Chronologie

des

Mittelalters und der Neuzeit

von

Franz Rühl,
Professor der Geschichte an der Universität Königsberg.

Mit zahlreichen Tabellen.

Berlin,
Verlag von Reuther & Reichard
1897.

Druck von Paul Schettler's Erben in Cöthen.

Inhaltsverzeichnis.

Vorwort.

Bei meiner Beschäftigung mit technischer Chronologie, über welche ich seit einer Reihe von Jahren Vorlesungen gehalten habe, schien es mir je länger desto mehr, als ob es uns an einem Buche fehle, das geeignet wäre, die Kenntnis der Zeitrechnung des Mittelalters und der Neuzeit und ihre Geschichte auch einem grösseren Kreise zu vermitteln. Das ausgezeichnete Werk von Ideler ist doch heute auch in den hier einschlagenden Teilen einigermassen veraltet, wenngleich nicht in demselben Masse, wie in den auf das Altertum bezüglichen Abschnitten, die vielfach nur noch von historischem Interesse sind. Die anderen Hülfsmittel, deren wir uns erfreuen, wenden sich, soweit sie nicht lediglich populäre Zwecke verfolgen, in erster Linie an Spezialisten und sind ihrem Umfang und zum Teil auch ihrer Anlage nach zur Einführung in diese Studien wenig geeignet. Dabei beschränken sie sich so gut wie ausschliesslich auf die Chronologie einzelner Länder. Da ich bemerkte, dass diese Lücke in unserer Litteratur auch von Anderen gefühlt wurde, und kein Berufenerer sich ihrer Ausfüllung unterzog, so habe ich mich entschlossen, selbst den Versuch dazu zu wagen. Das vorliegende Buch verfolgt demnach sehr bescheidene Zwecke und will keinem anderen Konkurrenz machen. Es will lediglich dem angehenden Historiker, dem Astronomen, dem Juristen, dem Philologen und Theologen, überhaupt jedem wissenschaftlich Gebildeten, in lesbarer Form eine dem gegenwärtigen Stande der Wissenschaft angepasste Übersicht über das weite und hier und da etwas wirre Gebiet der Zeitrechnung der mittleren und neueren Jahrhunderte geben. Es will also nicht nur das Verständnis der chronologischen Begriffe vermitteln, mit denen man zu verschiedenen Zeiten operiert hat, sondern auch einigermassen die Entwicklung der Chronologie

als solcher kennen lehren, welche immerhin als ein nicht uninteressanter Teil der geistigen Entwicklung überhaupt betrachtet werden darf. Dabei ergab sich aus äusseren wie aus inneren Gründen als angemessen, die Zeitrechnung der uns näher stehenden Völker eingehender, die der ferner liegenden, welche für uns ein geringeres historisches Interesse beanspruchen können, kürzer zu behandeln. Infolgedessen musste die byzantinische Chronologie hinter derjenigen des Occidents zurücktreten, die muslimische hinter der byzantinischen, und die Zeitrechnung anderer orientalischer Völker konnte noch kürzer abgemacht werden. So ist z. B. bei den Juden die Lehre von den Tekuphoth absichtlich übergangen worden. Aus ähnlichen Gründen wurde der deutschen Chronologie grössere Aufmerksamkeit gewidmet, als derjenigen der übrigen europäischen Völker.

Mein erstes Streben war überall auf Klarheit des Ausdrucks und leichte Verständlichkeit des Inhalts gerichtet; es durfte bei den Lesern selbstverständlich so gut wie Nichts vorausgesetzt werden. Ich bin bemüht gewesen, jedes chronologische System gesondert vorzuführen und eine möglichst naturgemässe Anordnung der einzelnen Gegenstände zu treffen, doch vermochte ich der Natur der Sache nach weder Wiederholungen ganz zu vermeiden noch auch überall ein Zerreissen innerlich zusammengehöriger Dinge völlig zu verhüten. ✓Das Hauptgewicht wurde dabei auf die Dinge gelegt, welche zu praktischer Geltung gelangt sind, während theoretische Anläufe, welche ohne Folge geblieben sind, nur kurz erwähnt werden durften.

Obwohl sich aus dem Gesagten hinlänglich ergiebt, dass man es hier nicht mit einem Handbuch zum Reduzieren von Daten zu thun hat, wie wir deren vortreffliche besitzen, so habe ich doch geglaubt, Manches aufnehmen zu sollen, was in eine allgemeine Chronologie streng genommen nicht gehört und was Ideler seiner Zeit prinzipiell ausgeschlossen hat. Dahin gehören nicht nur einige von den mitgeteilten Tabellen, sondern auch das Verzeichnis der Namen der Sonntage und die beiden am Schluss beigefügten Verzeichnisse der christlichen Ostertage. Ich glaubte damit einem grossen Teil der Benutzer einen Gefallen zu thun, und dasselbe gilt von dem eingefügten kleinen Verzeichnis der unbeweglichen Feste. Ich weiss sehr wohl, dass für das Studium von Urkunden damit so gut wie garnichts anzufangen ist, aber den Lesern mittelalterlicher und moderner Geschichtswerke wird

damit nach meiner Erfahrung ein entschiedener Dienst geleistet. Bei eingehenden Spezialstudien über mittelalterliche Geschichte wird man sich ohnehin anderer, grösserer Hülfsmittel bedienen müssen. Wenn ich anderswo, z. B. bei den verschiedenen Jahresanfängen, Anführungen gehäuft habe, ohne doch den Gegenstand auch nur im Geringsten erschöpfen zu wollen, so hat das seinen Grund mit darin, dass die unendliche Mannigfaltigkeit und das ebenso unendliche Durcheinander der mittelalterlichen Zeitrechnung dadurch am Besten zur Anschauung gebracht werden konnte. Der eigentlichen Diplomatik bin ich möglichst aus dem Wege gegangen.

Nichts konnte mir natürlich ferner liegen, als in einem solchen Buche mit neuen Lehren auftreten zu wollen; immerhin hat das beständige Zurückgehen auf die letzten mir erreichbaren Quellen zur Berichtigung mancher neueren Angaben und einzelner verjährter Irrtümer geführt. Meine Vorgänger habe ich selbstverständlich nach Gebühr und dankbar benutzt; man wird sich indessen leicht überzeugen, dass ich ihre Angaben nirgends ohne Kontrolle übernommen habe. Wo typische gute Beispiele für einen einzelnen Gebrauch vorlagen, aus blosser Sucht nach Neuem andere aufzustöbern, schien mir nicht angebracht zu sein. Dem nachprüfenden Leser wird jedoch nicht entgehen, dass ich auch aus Quellen geschöpft habe, welche von meinen Vorgängern nicht herangezogen worden sind. Einige Punkte hoffe ich auch selbst neu aufgeklärt zu haben; die Geschichte des Kalenders im achtzehnten Jahrhundert wird man z. B. richtiger dargestellt finden, als in irgend einem früheren Handbuch geschehen ist. Auffallenderweise bleibt aber gerade hier noch vieles dunkel, und wir werden von Kaltenbrunners Forschungen noch manchen nicht unwichtigen neuen Aufschluss zu erwarten haben. In Bezug auf die Chronologie des eigentlichen Mittelalters harren bekanntlich nicht wenige wichtige Fragen noch ihrer Lösung durch die Eröffnung neuer, bisher unbekannter Quellen.

Ohne Zweifel ist dieses Buch mancher Ergänzung fähig und bedarf es mancher Berichtigung; ich werde für beides dankbar sein. Ich war auf die Benutzung einer nichts weniger als reichen Bibliothek angewiesen, deren Lücken ich nur teilweise und nicht immer auf lange Zeit von auswärts ergänzen konnte. Manches gute Buch, aus dem ich viel für meine Zwecke hätte lernen können, wird mir somit entgangen sein. Doch darf ich

mich wohl der Hoffnung hingeben, dass der Kern meiner Darstellung darunter nicht allzusehr gelitten hat.

Hinsichtlich der Transkription orientalischer Namen ist es nicht möglich gewesen, absolute Gleichförmigkeit zu erzielen. Orthographie und Druckeinrichtung rühren nicht von mir her; ich bitte allfallsige Inkonsequenzen in dieser Beziehung entschuldigen zu wollen. Der Druck hat auch sonst einige unerwartete Schwierigkeiten gemacht, deren Spuren zu tilgen nicht überall gelungen ist.

Königsberg, Anfang November 1896.

Franz Rühl.

§ 1. Begriff und Teile der Chronologie.

Die Chronologie ist die Lehre vom Messen der Zeit. Die Zeit kann aber nur durch die Ereignisse gemessen werden, welche sich in ihr abspielen oder, schärfer ausgedrückt, durch die Bewegungen, welche sich in ihr vollziehen. Volksmässig werden zwar in verschiedenen Ländern die mannigfaltigsten Vorgänge zum Messen der Zeit verwendet, allein alle diese Zeitbestimmungen des gewöhnlichen Lebens sind teils mehr oder weniger ungenau, teils nur für beschränkte Örtlichkeiten verständlich. Den einzigen festen und zugleich überall verständlichen Massstab zum Messen der Zeit gewähren uns die gleichmässigen, regelmässig wiederkehrenden Bewegungen der Himmelskörper, und sie sind daher auch von allen Völkern zur Grundlage ihrer Zeitrechnung genommen worden, während die Art, wie sie zur Bestimmung der Zeit benutzt worden sind, nicht bei allen Völkern dieselbe gewesen ist, einesteils weil das eine Volk diese, das andere jene Himmelserscheinung vorzugsweise berücksichtigte, andernteils weil die Bewegungen der Gestirne nicht zu allen Zeiten und bei allen Völkern gleich genau bekannt waren. Die Chronologie hat demnach eine doppelte Aufgabe. Sie hat zunächst alles das zu lehren, was die Astronomie über die Bewegung der Himmelskörper festgestellt hat, insofern es für die Bestimmung und Vergleichung der Zeiteinheiten in Betracht kommt. Diesen Teil der Chronologie nennt man die mathematische oder astronomische Chronologie. Weiter aber hat die Chronologie zu lehren, in welcher Weise die verschiedenen Völker die Bewegungen der Himmelskörper für ihre Zeitrechnung verwandt haben, und wie diese verschiedenen Zeitrechnungen mit einander ausgeglichen werden können. Dieser Teil der Chronologie heisst technische oder historische Chronologie. Gegenstand der vorliegenden Schrift ist die technische Chronologie seit dem Untergange des römischen Reichs, aber mit Beschränkung

auf die Zeitrechnung der Christen, Mohammedaner und Juden. Dabei soll die Zeitrechnung der historisch wichtigeren Völker eingehender, die der abgelegeneren nur im Umriss behandelt werden.

§ 2. Litterarische Übersicht.

Der Krieg ist der Vater aller Dinge. Auch die Wissenschaft der Chronologie ist im Kampfe geboren. Ihre Grundlage legte Joseph Justus Scaliger in seinem Werke *De emendatione temporum,* Lutetiae 1583, von dem eine verbesserte Auflage 1598 und nach Scaligers Tode eine dritte, wieder verbesserte, Coloniae Allobrogum 1629, erschien. Scaliger hat hier mit ausgebreitetster, wenn auch im Astronomischen nicht überall ganz ausreichender Gelehrsamkeit die Grundlehren der mathematischen wie der historisch-technischen Chronologie der verschiedenen Völker entwickelt und in seinem *Thesaurus temporum* (Lugduni Batavorum 1606; 2. Auflage, nicht durchweg verbessert, 1658) gab er neben anderen Riesenleistungen auch eine für weitere Kreise berechnete Darstellung der mathematischen Grundbegriffe der Chronologie und eine bahnbrechende Erörterung der antiken Ären. An Scaliger schloss sich, nicht ohne ihn im einzelnen mehrfach zu berichtigen, Sethus Calvisius in seinem *Opus chronologicum,* Lipsiae 1605, 2. Auflage Francofurti ad Oderam 1620, an. Scaliger aber war nicht bloss ein eifriger Vorkämpfer des reformierten Glaubensbekenntnisses, sondern er hatte sich auch bereits in der Schrift De emendatione temporum gegen den gregorianischen Kalender erklärt und diesen Widerspruch später noch verschärft. Beides reizte die Jesuiten zum Kampfe gegen ihn, und sie ersahen sich zum Werkzeug dieses Kampfs ihren Genossen Dionysius Petavius, gleichfalls einen der ausgezeichnetsten Gelehrten aller Zeiten. Die Hauptschrift des Petavius, die uns hier interessiert, ist sein *Opus de doctrina temporum,* Lutetiae Parisiorum 1627, dem sich als eine Art dritten Bandes 1629 sein *Uranologium* anschloss, welches eine Anzahl unedierter griechischer Quellenschriften zur Chronologie und daneben in den angehängten „Variae dissertationes“ eine Reihe der glänzendsten, tiefeindringendsten Untersuchungen zur technischen Chronologie enthält. Beide Arbeiten sind 1703 zu Antwerpen und 1734 zu Verona neu gedruckt worden. Petavius steht ganz auf den Schultern von Scaliger, und man darf zweifelhaft sein, ob er ihn mehr bewundert oder mehr gehasst hat. Er folgt ihm Schritt

für Schritt, und indem er auf seinen Forschungen weiter baut, sucht er ihn, wo es irgend angeht, zu widerlegen. Er war an astronomischen Kenntnissen Scaliger überlegen, an Scharfsinn ihm gleich, und so verdankt die Wissenschaft der Gegnerschaft der beiden grossen Gelehrten die glänzendsten und für immer Grund legenden Ergebnisse. Einen kurzen übersichtlichen und bequemen Auszug aus seinen grösseren chronologischen Werken gab dann Petavius in seinem *Rationarium temporum*, Lutetiae Parisiorum 1631, das nachher sehr oft wieder aufgelegt worden ist.

Das siebzehnte Jahrhundert hat seitdem keine nennenswerte Gesamtdarstellung, sei es der Chronologie überhaupt, sei es der uns hier beschäftigenden Teile derselben, hervorgebracht, im achtzehnten dagegen nahm die Erforschung der Chronologie des Mittelalters im Anschluss an das Studium der Diplomatik einen bedeutenden Aufschwung.

Vor allem ist hier die Art de vérifier les dates et les faits historiques zu nennen, die, angelegt von Dom d'Antine, vollendet von Dom Clémencet und Dom Durand, 1750 zu Paris erschien. Eine zweite umgearbeitete und erheblich verbesserte Auflage besorgte Dom Clément, Paris 1770. Eine dritte Auflage, ebenfalls von Dom Clément bearbeitet, erschien zu Paris 1783/87; hier sind die chronologischen Listen bedeutend vervollständigt. Die vierte Auflage wurde (Paris 1818/44) von St. Allais veranstaltet, der namentlich die Chronologie der Zeiten vor der christlichen Ära hinzufügte, meist nach Materialien, die Dom Clément hinterlassen hatte. Diese neue Bearbeitung erschien in zwei Ausgaben, in 44 Bänden in Oktav[1]) und in 11 Bänden in Quart. Das Werk enthält die mathematische und technische Chronologie in ihrem ganzen Umfange und ausserdem die Chronologie der Herrscher der meisten Staaten und der wichtigsten geistlichen und weltlichen Würdenträger. Es ist eine ungemein reiche Stoffsammlung und im allgemeinen von grosser Zuverlässigkeit. Die viel zitierten Tafeln der Sonnenfinsternisse, von Lacaille und Pingré bearbeitet, wird man freilich nur mit grosser Vorsicht benutzen dürfen. Neben diesem Hauptwerk sind auch manche andere chronologische Arbeiten jener Zeit noch heute für Einzelnheiten mit Nutzen zu gebrauchen[2]), wie A. Pilgram, Calendarium chrono-

[1]) Nach dieser Ausgabe werde ich zitieren.

[2]) Das gilt indessen nicht von den eigentlichen Kompendien, wie Gatterer's Abriss der Chronologie, Göttingen 1777, die heutzutage völlig wertlos sind.

logicum medii potissimum aevi monumentis accommodatum, Wien 1781 und J. Helwig, Zeitrechnung zur Erörterung der Daten in Urkunden für Deutschland, Wien 1787. Auch des unglücklichen J. H. Waser „Historisch-diplomatisches Jahrzeitbuch", Zürich 1779, das ich nicht gesehen habe, wird gerühmt. Dann aber lieferte Ludwig Ideler in seinem klassischen „Handbuch der mathematischen und technischen Chronologie", 2 Bände, Berlin 1825/26 [1]) eine neue vollständige Darstellung des Gesamtgebiets, die mit unübertrefflicher Klarheit und mit ausgebreiteter Gelehrsamkeit und treffendstem Urteil alle rein chronologischen Fragen behandelte, dagegen alles, was mehr in das Gebiet der Diplomatik fällt, so viel als möglich ausschloss. Obwohl das Werk für die Zeitrechnung der alten Völker in sehr wichtigen Punkten und zum Teil auch in der mathematischen und der mittelalterlichen Chronologie veraltet ist, entsprach doch der 1883 zu Breslau erschienene wörtliche Wiederabdruck noch immer einem entschiedenen Bedürfnisse. Das „Lehrbuch der Chronologie", das Ideler 1829 in Berlin erscheinen liess, ist ein Auszug aus dem grösseren Werke mit einigen wenigen Berichtigungen.

Die Arbeiten von Gauss über die Osterberechnung[2]) regten mehrfach die Mathematiker zur Beschäftigung auch mit der technischen Chronologie an; das bedeutendste der einschlagenden Werke ist das von W. Matzka, Die Chronologie in ihrem ganzen Umfange, Wien 1844. So gelehrt und geistreich indessen auch dieses Buch ist, so wird die Mehrzahl der Historiker doch vorziehen, die erforderlichen Berechnungen auf einfachere und bequemere, wenn auch weniger wissenschaftliche Weise auszuführen.

Von deutschen Werken für den speziellen Gebrauch der Historiker sind zu nennen: J. A. Weidenbach, Calendarium historico-christianum medii et novi aevi, Regensburg 1855, ein Buch, das auch eine Menge nicht eigentlich chronologischen historischen und statistischen Materials über das Mittelalter, insbesondere das abendländische enthält, ohne indessen für die von ihm verfolgten Zwecke vollkommen auszureichen, und dann, beschränkteren Aufgaben dienend, H. Grotefend, Handbuch der historischen Chronologie des deutschen Mittelalters und der Neuzeit, Hannover 1872.[3]) Dieses Buch enthält einen kurzen, zweckmässigen, obwohl

[1]) Von mir zitiert als Ideler, Handbuch.
[2]) Vgl. unten §§ 23. 32. 40.
[3]) Von mir zitiert als Grotefend, Chronologie.

hier und da verbesserungsfähigen allgemeinen Teil, dann aber weiter ein Glossar der im deutschen Mittelalter gebräuchlichen Ausdrücke, die irgendwie mit der Chronologie zu thun haben, und sehr gute und bequeme Reduktionstafeln. Eine Art zweiter Auflage ist Grotefends „Zeitrechnung des deutschen Mittelalters und der Neuzeit", bis jetzt 2 Bände, Hannover 1891/92.[1]) Der 1. Band behandelt das mittelalterliche Kalenderwesen in Deutschland und was daran hängt in lexikalischer Form, mit einer Fülle von Nachweisungen aus Urkunden und Schriftstellern, mehr indessen aus dem Gesichtspunkt des Diplomatikers, als aus dem des Chronologen und enthält ausserdem die Tafeln des früheren Werks in sehr vermehrter und verbesserter Gestalt. Die anderen Bände sollen die wichtigsten Diözesan- und Ordens-Kalender umfassen, von denen bis jetzt die von Deutschland, der Schweiz und Skandinavien erschienen sind.

Einige kleinere, mehr populär gehaltene Arbeiten, welche zum Teil sehr viel weitere Gebiete umspannen, wie Brockmann, System der Chronologie, Stuttgart 1883 und Lersch, Einleitung in die Chronologie, Aachen 1889, wird es genügen, im Vorbeigehn zu erwähnen. Man wird immerhin bei gehöriger Vorsicht die eine oder andere selbständige Notiz aus ihnen entnehmen können. Zu warnen ist dagegen vor E. Brinckmeier, Praktisches Handbuch der historischen Chronologie, Leipzig 1843, 2. Auflage, Berlin 1882. Endlich hat R. Schram in den Denkschriften der Wiener Akademie LV S. 289 ff. „Hilfstafeln für Chronologie" veröffentlicht, die auch separat erschienen sind und bei der Reduktion einer ausserordentlich grossen Menge von Jahrformen und Ären auf unsere Zeitrechnung sehr gute Dienste leisten. Es ist nur zu bedauern, dass der Verfasser sich im historisch-technischen Teile seiner Arbeit nicht überall genau unterrichtet zeigt.

In Frankreich gab F. Arago im 4. Bande seiner *Astronomie populaire*, Paris 1857, p. 647 ff. einen brauchbaren Abriss der mathematischen Chronologie und des Kalenderwesens, während N. de Wailly im 1. Bande seiner *Éléments de paléographie* (Paris 1838) die technische Chronologie behandelte, ohne gegenüber der *Art de vérifier les dates* einen erheblichen Fortschritt darzustellen. L. de Mas-Latrie hat in seinem *Trésor de chronologie, d'histoire et de géographie pour l'étude et l'emploi des documents du moyen age*, Paris 1889, in einem ungeheueren Folianten eine

[1]) Zitiert als GROTEFEND, Zeitrechnung.

Menge von Dingen zusammengetragen, die für das Studium mittelalterlicher Geschichte von Wert sind. Darunter befindet sich ein Abdruck der technisch-chronologischen Teile der *Art de vérifier les dates,* deren Heiligenregister und Glossar aus neueren Werken vervollständigt worden sind, sowie eine Menge brauchbarer, gleichfalls aus fremden Arbeiten übernommener Reduktionstabellen. Zuletzt hat A. Giry in seinem *Manuel de diplomatique,* Paris 1894, p. 79 ff. einen trefflichen Abriss der technischen Chronologie gegeben, so weit sie für die Geschichte Frankreichs in Betracht kommt.

Aus England stammt ausser H. Nicolas, *The Chronology of history,* London 1833, 2. Auflage 1867 (mir unzugänglich), Hampson, *Calendaria medii aevi* (London 1841), ein Buch, das die Chronologie wesentlich auch vom kulturhistorischen Standpunkt aus behandelt und insbesondere auch von den Gebräuchen berichtet, die sich an die Feste des Mittelalters anschlossen, sowie John J. Bond, *Handybook of rules and tables for verifying dates with the Christian era,* London 1875, 4. Auflage London 1889. Das letztere Werk umfasst die gesamte Chronologie seit Caesar; es ist in den allgemeinen Teilen ziemlich oberflächlich, aber mit zahlreichen praktischen Tabellen ausgestattet, in den historischen Angaben ist es vielfach unzuverlässig. Da der Verfasser indessen assistant keeper im Record Office ist, so wird man sich auf seine Angaben über englische Dinge, auch wo er keine Dokumente anführt, verlassen können.[1])

Das italienische Handbuch von C. Carraresi, *Cronografia generale dell'era volgare dall'anno I⁰ all'anno 2000,* Firenze 1875, wird gerühmt; ich habe es nicht gesehen.

Monographien werden an ihrem Orte angeführt werden.

§ 3. Astronomische Vorbemerkungen.

Von den Bewegungen der Himmelskörper, welche für die Chronologie in Betracht kommen, handeln die Lehrbücher der Astronomie und der kosmischen Physik, sowie die der mathematischen Chronologie.[2]) Es wird sich jedoch aus praktischen

---

[1]) Ich zitiere die 4. Auflage als Bond, Handybook.

[2]) Die Darstellung bei Ideler, gediegen und klar, wie sie ist, ist doch heute in manchen Punkten veraltet und jedenfalls bei der bedeutenden Verbesserung und Vermehrung unserer Hilfsmittel für den praktischen Gebrauch nicht mehr ausreichend. Als bequemes Handbuch ist zu empfehlen Wislicenus, Astronomische Chronologie, Leipzig 1895.

Gründen empfehlen, einige der für das Verständnis der technischen Chronologie wichtigsten dieser Thatsachen auch hier kurz zur Sprache zu bringen, zumal dabei auch mancherlei Besonderheiten der einzelnen Völker in Betracht kommen. Es versteht sich indessen von selbst, dass für die Chronologie nichts darauf ankommt, auf welche Weise man die Bewegungen der Himmelskörper auffasst, ob man also von dem ptolemäischen oder dem copernikanischen Weltsysteme ausgeht. Wir werden uns daher auch im folgenden nicht streng an einen bestimmten Sprachgebrauch binden.

Das einfachste und natürlichste Mass der Zeit ist der Tag. Man verbindet mit diesem Worte bekanntlich einen doppelten Begriff, indem man darunter einmal den Zeitraum zwischen Aufgang und Untergang der Sonne versteht, den natürlichen Tag oder Lichttag, der sein Komplement in der Nacht findet, und dann den Zeitraum, welcher verfliesst, bis die Sonne in ihrer scheinbaren Bewegung am Himmel zu demselben Meridian zurückkehrt, den bürgerlichen oder Kalender-Tag (*dies naturalis* und *dies civilis* der Römer). Die Astronomen unterscheiden von dem bürgerlichen Tage, den sie Sonnentag (dies solaris) nennen, noch den Sterntag (dies fixarum), d. h. die Zeit, welche durch eine einmalige Umdrehung des ganzen Himmelsgewölbes ausgefüllt wird. Die Sonnentage sind, wie eine genauere Beobachtung ergiebt, nicht in allen Jahreszeiten gleich lang, teils wegen der Schiefe der Ekliptik, teils weil sich die Erde in der Sonnennähe (Perihelium) rascher in ihrer Bahn bewegt, als in der Sonnenferne (Aphelium). Dagegen sind die Sterntage, welche lediglich von der immer gleichmässigen Axendrehung der Erde abhängen, stets von gleicher Länge. Sie kommen für die technische Chronologie indessen ebenso wenig in Betracht, als der natürliche Tag. Diese geht vielmehr überall von dem Begriffe des bürgerlichen Tages aus. Nur wenige Sprachen vermögen den bürgerlichen Tag von dem natürlichen zu unterscheiden. Dahin gehört das Griechische, in dem das allerdings nur von den Astronomen gebrauchte Wort **νυχθήμερον** ausschliesslich den Zeitraum eines bürgerlichen Tages bezeichnet, das Persische, in dem *Schebanruz* dieselbe Bedeutung hat, dann aber namentlich das Dänische und Schwedische. Der Zeitraum, während dessen die Sonne über dem Horizont steht, heisst in beiden Sprachen *dag*, dagegen der bürgerliche Tag dänisch *døgn*, schwedisch *dygn*. Der Unterschied in der Länge der Sonnentage in verschiedenen Jahreszeiten hat sich erst spät empfindlich

bemerkbar gemacht; über die Art, wie man dem Übelstande durch die Einführung einer mittleren Zeit abzuhelfen gesucht hat, wird unten § 38 gehandelt werden.

Selbstverständlich kann man ebenso gut nach Nächten rechnen, wie nach Tagen, und dies thun in der That viele Völker, z. B. die alten Gallier und die Germanen (Caesar de bello Gallico VI, 18. Tacitus Germania c. 11). Dieser Gebrauch hat sich im Mittelalter lange erhalten, so dass man ihn wenigstens in Deutschland fast als den eigentlich volksmässigen bezeichnen darf, und er ist auch heute noch nicht ganz erloschen.

Im folgenden wird unsere gewöhnliche Tageseinteilung zu Grunde gelegt, welche, obwohl auf einem von den Babyloniern überkommenen Schema beruhend, doch, wie unten (§ 28) gezeigt werden wird, erst spät zu bürgerlicher Geltung gelangt ist. Danach zerfällt bekanntlich der Tag (^{d}) in 24 Stunden, die Stunde (^{h}) in 60 Minuten (^{m}), die Minute in 60 Sekunden (^{s}). Alle Zeitangaben in dieser Schrift sind, wenn nicht etwas anderes ausdrücklich bemerkt wird, in mittlerer Zeit gemacht.

Wenn die Sonne durch einen Meridian geht, so ist an allen Orten, die auf diesem Meridian liegen, Mittag, an allen Orten, die auf der anderen Hälfte desselben grössten Kreises liegen, Mitternacht. Die Folge davon ist, dass für alle unter verschiedenem Meridian liegenden Orte Mittag und Mitternacht zu verschiedener Zeit eintreten, und auf der Erde gleichzeitig sämtliche Tageszeiten vertreten sind. Da die Erde sich nun in 24 Stunden um sich selbst dreht, also in $60 \,.\, 24 = 1440$ Minuten, der Erdumfang aber in 360 Grade (^{0}) geteilt wird, so beträgt der Zeitunterschied auf einen Grad $\frac{1440}{360} = 4$ Minuten. Ist es also unter 1^0 östlicher Länge 12 Uhr mittags, so ist es unter 41^0 ö. L. $2^h\ 40^m$ nachmittags u. s. w. Das geht so fort, bis die Differenz den Betrag von 24 Stunden erreicht. Wäre ein Nullmeridian massgebend für die Zeit, so müsste z. B., wenn dort Mitternacht vom 2. auf den 3. Juni ist, unter 1^0 ö. L. $12^h\ 4^m$ morgens des 3. Juni sein und unter 1^0 w. L. $11^h\ 56^m$ abends des 2. Juni. Es herrscht also nicht überall auf der Erde gleichzeitig dasselbe Datum. Nun ist aber 359^0 ö. L. $= 1^0$ w. L., man könnte also ebenso gut sagen, dort sei $11^h\ 56^m$ des 3. Juni. Daraus erklärt es sich auch, weshalb die Weltumsegler bei der Fahrt nach Osten einen Tag gewinnen, d. h. um einen Tag vorrücken, während sie bei der Fahrt

nach Westen einen Tag verlieren, eine Erscheinung, welche die Schiffsmannschaft des Magelhaens in so grosse Bestürzung versetzte. Es würde nun ohne Zweifel am Vernünftigsten zu sein scheinen, wenn ein bestimmter Meridian als massgebend für das Datum angenommen worden wäre und 180° davon entfernt mit dem Datum gewechselt würde, und die Seefahrer schieben in der That seit langer Zeit, wenn sie den 180. Grad von Greenwich überschreiten, einen Tag ein oder lassen einen Tag aus, je nachdem sie von Osten nach Westen oder von Westen nach Osten fahren. Allein die geschichtlichen Verhältnisse haben es mit sich gebracht, dass das europäische Datum als das normale betrachtet wird, und in allen fremden Weltteilen dasjenige Datum eingeführt worden ist, welches die ersten Entdecker aus der Heimat mitbrachten. Es wurde daher für das Datum massgebend, ob ein Land auf der Fahrt nach Westen oder auf der Fahrt nach Osten entdeckt worden war. Kanton in China, ungefähr 113° ö. L. von Greenwich, das auf der Fahrt nach Osten erreicht worden ist, schreibt daher z. B. sein Datum so und so viel Stunden voraus vor der europäischen Zeit; Manila auf den Philippinen dagegen, das ungefähr unter 122° ö. L. = 238° w. L. von Greenwich gelegen ist, datierte, da diese Inseln auf der Fahrt nach Westen entdeckt wurden, eine entsprechende Anzahl von Stunden nach der europäischen Zeit. Daraus ergab sich, dass man in Manila den 2. Juni schrieb, wenn man in Kanton bereits den 3. zählte. Im Vergleich mit den englischen Besitzungen auf Neuseeland, das englisches Datum hat, konnte der Unterschied des Datums sogar bis auf 2 Tage steigen, während der Zeitunterschied nur 3¾ Stunde beträgt. Als es am Ostkap von Neuseeland, ungefähr 178° ö. L. von Greenwich, Freitag, den 1. Januar 1840, morgens 2 Uhr war, war es in Manila Mittwoch, den 30. Dezember 1839, abends 10¼ Uhr. Wegen der Unbequemlichkeiten, welche diese Verhältnisse für den Verkehr zwischen Manila und Kanton mit sich brachten, deren Zeitunterschied wenig über eine halbe Stunde beträgt, hat man am 1. Januar 1845 auf den Philippinen das Datum von Kanton angenommen;[1] man geht also dort jetzt in der Zeit dem Mutterlande um etwa 8 Stunden voran. Amerika erhielt von Osten aus das europäische Datum, jedoch mit Ausnahme der russischen Besitzungen, die bis zum 130. Grad w. L. von Greenwich reichten. Diese

[1]) Jagor, Reisen in den Philippinen (Berlin 1873) S. 1 f.

hatten ihr Datum von Westen her, aus dem russischen Mutterlande erhalten und waren infolgedessen dem übrigen Amerika um einen Tag voraus. Bei der Abtretung des russischen Nordamerikas an die vereinigten Staaten im Jahre 1867 wurde auch dort das amerikanische Datum gleichzeitig mit dem gregorianischen Kalender eingeführt. Die Scheidelinie für das Datum (und damit für den Wochentag) hat in den letzten Jahrzehnten auch sonst mehrfach gewechselt, da man bestrebt ist, sie in möglichste Übereinstimmung mit dem seemännischen Gebrauch zu bringen. So hat z. B. Samoa am 4. Juli 1892 das Datum geändert. Die Scheidelinie läuft gegenwärtig durch die Behringsstrasse zwischen den russischen und den amerikanischen Besitzungen, dann östlich von Japan, den Marschall- und Fidschiinseln und Neuseeland. Was westlich von dieser Linie liegt, hat das Datum von Hinterasien, was östlich davon liegt, also namentlich die Sandwichsinseln, der Samoaarchipel und die Gesellschaftsinseln, hat amerikanisches Datum.[1]) Wenn westlich von dieser Linie Montag ist, so ist östlich davon Sonntag.

Für den Anfang des Tages hat man im Laufe der Jahrhunderte verschiedene Fixpunkte gewählt, von welchen wir im Verlauf unserer Darstellung einige zu besprechen haben werden. Die Astronomen beginnen nach dem Vorgange des Ptolemaeos ihren Tag mit dem Kulminationspunkte der Sonne, ihrem Durchgang durch den oberen Meridian, also um Mittag und zwar am Mittag des gleichnamigen bürgerlichen Tages; sie zählen ausserdem im Unterschiede von der heutigen bürgerlichen Zeitrechnung ihre Stunden in ununterbrochener Folge von 1 bis 24. Unser gegenwärtiger Tagesanfang mit Mitternacht empfiehlt sich aus praktischen Gründen, da nicht der Mittag, sondern die Nacht eine Scheide für die Geschäfte bildet, entzieht sich dagegen der unmittelbaren astronomischen Beobachtung.

Sobald sich das Bedürfnis nach einer grösseren chronologischen Einheit geltend machte, als der Tag, boten sich dazu am Bequemsten die wechselnden Lichterscheinungen des Mondes dar. Der Zeitraum, innerhalb dessen die Mondphasen verlaufen, ist ein Monat; sein Name ist bei weitaus den meisten Völkern von dem unseres Trabanten entlehnt. Es lassen sich aber zwei Arten von Monaten unterscheiden. Der Mond rückt in seiner westöstlichen Bahn täglich etwa 13° am Himmel fort und ist nach $27^d\ 7^h\ 43^m\ 11{,}5^s$

[1]) Vgl. Annalen der Hydrographie XIX, S. 151. XX, S. 389.

wieder an demselben Ort am Himmel angelangt, mit denselben Sternen durch den Meridian gegangen. Dieser Zeitraum heisst ein *periodischer* oder *siderischer Monat*. Allein unterdessen ist auch die Sonne in ihrer scheinbaren Bahn am Himmel weiter vorgerückt, so dass der Mond noch einige Zeit braucht, um sie wieder einzuholen und wieder dieselbe Stellung zu ihr einzunehmen. Die Mondphasen dauern daher länger, als ein periodischer Monat. Diese Dauer der Mondphasen, die Zeit von einer Konjunktion des Mondes und der Sonne bis zur nächsten, von einem Neumond zum andern, heisst ein *synodischer Monat*. Seine Dauer beträgt 29^{d} 12^{h} 44^{m} $2{,}8^{s}$. In der technischen Chronologie ist aus naheliegenden Gründen nur der synodische Monat verwendet worden. Frühe Beobachtungen lehrten dann, dass der Umlauf des Mondes etwa 29 ½ Tag beträgt, und daraus konstruierte man sich *bürgerliche Monate* von abwechselnd 29 und 30 Tagen. Denn mit Bruchteilen von Tagen, also mit astronomischen Monaten, vermag eine bürgerliche Zeitrechnung selbstverständlich nichts anzufangen.

Nach dem Monde bestimmte man in ältester Zeit die Feste und die Zeit der öffentlichen Versammlungen aller Art. In jedem Lande mit wechselnden Vegetationsperioden trat jedoch daneben bald das Bedürfnis hervor, eine Zeitrechnung zu haben, durch welche sich die Wiederkehr der *Jahreszeiten* bestimmen lässt, also eine *Jahresrechnung*. Nun ergab sich zwar leicht, dass die Jahreszeiten nach etwa zwölf Mondumläufen wiederkehren, es musste sich jedoch sehr bald herausstellen, dass ein solches *Mondjahr* dem regelmässigen Wechsel der Jahreszeiten nur äusserst unvollkommen entspricht. Da führte die Beobachtung der verschiedenen Tageslängen zu der Entdeckung des *Sonnenjahres*, und die Beobachtung der Nachtgleichen gestattete dann zugleich eine feste Begrenzung der Jahreszeiten.

Unter einem *Sonnenjahre* versteht man den Zeitraum, binnen welchem die Sonne ihre scheinbare Bewegung um die Erde vollendet. Auch hier ist zweierlei zu unterscheiden. Die Zeit, in der die Sonne zu demselben Sterne zurückkehrt, von welchem sie ausgegangen ist, heisst ein *siderisches* oder *Sternjahr*, die Zeit dagegen, welche sie braucht, um zu demselben Punkte der Ekliptik zurückzukehren, heisst ein *tropisches Jahr*. Für die technische Chronologie kommt lediglich das tropische Jahr in Betracht; seine

mittlere Dauer beträgt $365^d\ 5^h\ 48^m\ 46{,}43^s$,[1]) also etwas weniger als 365 ¼ Tag. Dieses Mass ist natürlich für eine bürgerliche Zeitrechnung ebenso wenig zu brauchen, wie ein synodischer Monat, und die Hauptaufgabe des Kalenderwesens der verschiedenen Völker besteht darin, die drei inkommensurabelen Grössen Tag, Monat und Jahr mit einander auszugleichen. Dabei ergiebt sich die Möglichkeit dreier verschiedener Jahresformen. Viele Völker haben geglaubt, die Vorteile des Sonnenjahres und die des Mondjahres mit einander vereinigen zu können, indem sie sich ein sogenanntes gebundenes Mondjahr (auch lunisolares Jahr genannt) schufen. Hier liegt ein Mondjahr zu Grunde, das man durch ein mehr oder weniger künstliches Schaltsystem in Übereinstimmung mit dem Sonnenjahre zu bringen sucht. Es entsteht also die doppelte Aufgabe, die Monate mit den Tagen und beide mit dem tropischen Jahre auszugleichen. Mit Recht an der Lösung dieses Problems verzweifelnd, haben es andere Völker ganz aufgegeben, sich nach dem Monde zu richten. In diesem Falle ist es völlig gleichgiltig und von äusseren Umständen abhängig, in wie viele kleinere Abschnitte man das Jahr zerlegt. Gewöhnlich ist man bei der altgewohnten Zahl zwölf geblieben und hat für diese kleineren Abschnitte auch den Namen der Monate beibehalten, ihnen jedoch eine Länge von 30 oder 31 Tagen gegeben. Ein solches Jahr nennt man ein freies Sonnenjahr. Wird dabei der überschüssige Tagesbruchteil, den das tropische Jahr ergiebt, vernachlässigt, giebt man also jedem Jahre nur 365 Tage, so spricht man von einem beweglichen Sonnenjahre oder einem Wandeljahre. Der Anfangstermin eines beweglichen Sonnenjahres muss in etwa 1460 Jahren durch alle Jahreszeiten hindurchlaufen. Sucht man dagegen das bürgerliche Jahr, das aus lauter ganzen Tagen bestehen muss, auf irgend eine Weise mit dem tropischen so auszugleichen, dass der Anfangstermin des bürgerlichen Jahres immer wenigstens ungefähr in derselben Entfernung von den Nachtgleichen bleibt, so entsteht ein festes Sonnenjahr. Die dritte mögliche Jahrform ist das freie Mondjahr, d. h. ein Jahr, welches aus einem Cyklus von 12 Mondmonaten besteht. Da indessen 12 Mondmonate $= 12 \,.\, 29^d\ 12^h\ 44^m\ 2{,}8^s = 354^d\ 8^h$

[1]) Die Differenzen zwischen dieser von Hansen herrührenden, auf das Jahr 1800 gestellten Berechnung und dem Ergebnis, zu welchem Leverriers Sonnentafeln führen, sind so geringfügig, dass sie für chronologische Zwecke nicht in Betracht kommen.

48 m 33,6 s sind, so muss auch hier eine kalendarische Ausgleichung stattfinden, wenn der bürgerliche Monatsanfang stets auf die Mondphase fallen soll, auf welche er gestellt ist. Das freie Mondjahr ist die unvollkommenste Jahrform, da sein Anfang schon im Verlaufe von 34 Jahren alle Jahreszeiten durchläuft. Es ist im Altertum nicht nachweisbar[1]) und es scheint bisher auch bei keinem der sogenannten Naturvölker angetroffen worden zu sein.

§ 4. Der julianische Kalender.

Die christlichen Völker des Mittelalters haben ihre Zeitrechnung, wie die Grundlagen ihrer Kultur überhaupt, zunächst von den Römern übernommen. Sie beruht auf dem in der Kaiserzeit bei diesen geltenden Kalender, den man nach seinem Urheber den julianischen nennt. Der frühere Kalender der Römer ist seinem Wesen und seinem Gange nach nicht mit Sicherheit bekannt und Gegenstand vielfacher Streitigkeiten der Gelehrten, auf die einzugehen hier nicht der Ort ist. Er war infolge der Unwissenheit und Sorglosigkeit der Pontifices, denen seine Verwaltung oblag, in grosse Verwirrung geraten, so dass seine Neuordnung ein dringendes und allgemein gefühltes Bedürfnis geworden war. Die Reform unternahm endlich der Dictator C. Julius Caesar, der sich, da er zugleich Pontifex maximus war, dazu besonders berufen fühlte, in seinem dritten Consulat (46 v. Chr.).[2]) Unterstützt wurde er dabei hauptsächlich durch den Peripatetiker Sosigenes, einen alexandrinischen Mathematiker, dem die Hauptarbeit zufiel, und den Schreiber M. Flavius, über dessen Thätigkeit uns nur ein unklarer Bericht vorliegt.[3]) Das neue römische Jahr lehnte sich an das ägyptische an, wich jedoch in wesentlichen Stücken von demselben ab. Die für die mittelalterliche Entwicklung wichtigen Teile der Ordnung Caesars sind folgende. Caesar nahm das tropische Jahr zu $365^1/_4$ Tag an, also 4 Jahre zu $4 \cdot 365^1/_4 = 1461$ Tagen. Er konstruierte danach einen Cyklus von vier Jahren, von denen das erste ein Schaltjahr von 366,

[1]) Der Versuch von GRÄTZ, Geschichte der Juden I, S. 476 ff., es den alten Israeliten zuzuweisen, ist verfehlt. Vgl. RÜHL in der Deutschen Zeitschrift für Geschichtswissenschaft XII, S. 75 f.

[2]) Die Hauptstellen der Alten über Caesars Reform sind CENSORINUS de die natali c. 20 und MACROBIUS, Saturnalia I, 14. In Bezug auf diejenigen Teile der Neuordnung, welche bloss für den Kalender der Römer von Bedeutung sind, muss hier auf die Darstellungen der römischen Chronologie verwiesen werden.

[3]) Bei MACROBIUS I, 14, 2.

die drei folgenden Gemeinjahre von je 365 Tagen sein sollten. Nach dem Ablauf eines solchen vierjährigen Cyklus sollte jedesmal ein neuer, wieder mit einem Schalttage im ersten Jahre, beginnen. Der Ansatz des tropischen Jahres auf $365\frac{1}{4}$ Tag ist, wie wir gesehen haben,[1]) falsch, nämlich um fast 11^m 14^s zu lang, und diese Differenz wird bereits nach 128 Jahren zu einem vollen Tage anwachsen. Es lässt sich nicht annehmen, dass Sosigenes dieser Fehler entgangen sei, da bereits fast ein Jahrhundert vorher Hipparchos das tropische Jahr viel genauer auf $365\frac{1}{4} - \frac{1}{300}$ Tag $= 365^d\ 5^h\ 55^m\ 12^s$ bestimmt hatte;[2]) er scheint geglaubt zu haben, ihn vernachlässigen zu dürfen.

Den Anfang seines Jahres setzte Caesar nicht, wie es an und für sich am Zweckmässigsten gewesen wäre, auf ein Solstitium, sondern auf den ersten Neumond nach der Wintersonnenwende, wahrscheinlich um damit formell an das sogenannte Jahr des Numa anzuknüpfen. Zum ersten Monat machte er den Januarius, weil die römischen Consuln seit dem Jahre 153 v. Chr. am 1. Januar ihr Amt antraten.

Die Gesichtspunkte, nach welchen Caesar die Tage des Jahres auf die einzelnen Monate verteilte, sind nicht durchweg erkennbar; er gab aber

dem Januarius 31 Tage,
dem Februarius 28 Tage,
dem Martius 31 Tage,
dem Aprilis 30 Tage,
dem Maius 31 Tage,
dem Junius 30 Tage,
dem Quintilis 31 Tage,
dem Sextilis 31 Tage,
dem Septembris 30 Tage,
dem Octobris 31 Tage,
dem Novembris 30 Tage,
dem Decembris 31 Tage.

Hinsichtlich der inneren Einrichtung der Monate behielt Caesar das äusserst unbequeme altrömische System bei. Danach haben in jedem Monate drei Tage einen bestimmten Namen. Der erste Monatstag heisst in allen Monaten Kalendae (oder Calendae,

[1]) Oben S. 12.
[2]) Ptolemaeos Almagest III, c. 2 (I, p. 164 der Ausgabe von Halma).

abgekürzt Kal. oder Cal.) Weiter heisst in den Monaten Januar, Februar, April, Juni, Sextilis (dem heutigen August), September, November und Dezember der 5. Tag Nonae (abgekürzt Non.) und der 13. Tag Idus (Id.), wogegen in den Monaten März, Mai, Quintilis (dem heutigen Juli) und Oktober der 7. Tag Nonae und der 15. Idus heisst. Von diesen ein für allemal fest benannten Tagen aus wird dann zur Bezeichnung der übrigen Tage rückwärts gezählt und zwar nach römischer Sitte so, dass man den Termin, von dem an gezählt wird, mitrechnet. So wird z. B. der 2. Januar als der 4. Tag vor den Nonen dieses Monats bezeichnet, der 30. März als der 3. Tag vor den Kalenden des April. Der Tag vor einem jener Termine wird durch *pridie* bezeichnet; es ist daher z. B. Pridie Idus Martias der 14. März. Daneben ist die Bezeichnung des Tages nach einem Fest oder nach Kalenden, Nonen und Iden durch *postridie* sehr häufig (Livius sagt z. B. VI, 1, 12 *postridie Idus Quintiles*), sie ist aber nicht offiziell. Da die Monatsnamen Adjektiva sind, so treten sie nicht im Genitiv hinter Kalendae, Nonae und Idus, sondern der Casus, in dem sie stehen, richtet sich nach dem dieser Worte. Man datiert nun in der Regel so, dass zwar auf die Frage *wann?* Kalendae, Nonae und Idus im Ablativ stehen, die anderen Tage dagegen durch *ante diem*, die entsprechende Ordnungszahl und Kalendae, Nonae oder Idus im Accusativ bezeichnet werden. Demnach heisst *Idibus Martiis* am 15. März, *ante diem tertium Nonas Maias* (abgekürzt a. d. III Non. Mai.) am 5. Mai, *pridie Kalendas Januarias* am 31. Dezember. *Ante diem* und *pridie* werden ganz wie Substantiva behandelt; so sagt z. B. Livius XLIV, 2 „supplicatio indicta est ex ante diem quintum Idus Octobres", d. h. vom 11. Oktober an, und Cicero ad Atticum II, 11 „nos in Formiano esse volumus usque ad pridie Nonas Maias". Für die gleichzeitige Bezeichnung mehrerer Tage kann Livius XLIII, 16 als Beispiel dienen: „in ante dies octavum et septimum Kalendas Octobres comitiis dicta dies", d. h. auf den 24. und 25. September. Viel seltener ist eine andere Art der Datierung, bei der man die Ordnungszahl in den Ablativ setzt und darauf den Termin, von welchem an gerechnet wird, im Accusativ folgen lässt, also z. B. *tertio Kalendas Maias* sagt, um den 29. April zu bezeichnen. Nur ausnahmsweise kommt die Bezeichnung durch den Accusativ der Ordnungszahl mit nachgesetztem oder fortgelassenem *ante* vor. So sagt Tacitus, Annales XII, 69 *tertium ante Idus Octobres* und XV, 41 *quartum decimum Kalendas Sextiles.*

Den alle vier Jahre eintretenden Schalttag (dies intercalaris) verlegte Caesar in den Februar und zwar, wie Censorinus c. 20 angiebt, auf den Tag zwischen dem Feste der Terminalia, das a. d. VII Kal. Martias und dem des Regifugiums, das a. d. VI Kal. Martias fiel. Die im Gemeinjahr übliche Benennung der Tage wurde dadurch nicht verändert; der Tag der Terminalia hiess auch im Schaltjahr *a. d. VII Kal. Martias,* dagegen bekam der Schalttag einen eigenen Namen, zunächst wohl einfach *dies intercalaris,* später *dies bissextus (d. bis VI Kal. Mart.)* oder *bissextum.*[1]) Er entspricht demnach dem 24. Februar unserer Zählung. Die lateinische Kirche hat an der Besonderheit des Schalttages immer festgehalten; im Schaltjahre hat der Heilige, dessen Tag im Gemeinjahr auf den 24. Februar fällt, seinen Tag am 25. u. s. w.[2]) Da die griechische Kirche die Tage nicht nach römischer Weise bezeichnet, hat sie als Schalttag den 29. Februar angenommen und ihm einen eigenen Heiligen (**Κασσιανὸς ὁ Ῥωμαῖος**) gegeben. Ein Schaltjahr wird wegen der Bezeichnung des Schalttages als Bissextus *annus bissextus* genannt, ein Ausdruck, der zuerst bei Augustinus nachweisbar ist. Die bei den neueren Chronologen beliebte Bezeichnung als *annus bissextilis* ist unrömisch und scheint zuerst in Isidorus' Origines VI, 7, 23 vorzukommen.[3]) In chronologischen Werken pflegt man die Schaltjahre durch ein vorgesetztes B oder b zu bezeichnen; die Griechen bezeichnen die Schaltung durch SS.

Die Tabelle auf S. 18 und 19 giebt eine Übersicht über die Tage des julianischen Schaltjahres.

Die Jahrpunkte, d. h. die Zeiten, in denen die Sonne auf ihrer Bahn den Äquator schneidet oder sich am weitesten von ihm entfernt, welche also die Jahreszeiten begrenzen, legte Caesar, nicht genau in Übereinstimmung mit seiner Theorie, aber im Anschluss an das alte italische Bauernjahr, auf VIII Kal. April., VIII Kal. Quint., VIII Kal. Oct. und VIII Kal. Jan.[4])

---

[1]) ***Bissextum*** hiessen ursprünglich der ***dies intercalaris*** und ***a. d. VI Kal. Mart.*** zusammen, so dass man einen ***prior*** und ***posterior dies*** unterschied; vgl. Celsus in den Digesten Justinians L, 16, 98 und Ulpianus ebenda IV, 4, 3, 3.

[2]) Über einige Schwierigkeiten hinsichtlich des Schaltjahres welche für den mittelalterlichen Kalender ohne Bedeutung sind, vgl. Soltau, Römische Chronologie, Freiburg i. B. 1889, S. 158 ff.

[3]) ***Dies bissextilis*** findet sich schon bei dem von Krusch, Studien zur christlich-mittelalterlichen Chronologie, Leipzig 1880, herausgegebenen Computus Karthaginiensis c. 6 (S. 282).

[4]) Über das Nähere vgl. Soltau a. a. O. S. 150 ff.

Um den Anschluss des alten römischen Jahres an seinen neuen Kalender herbeizuführen, gab Caesar durch das dictatorische Edikt, welches den neuen Kalender verkündete, dem laufenden Jahre C. Julio Caesare III M. Aemilio Lepido Cos. (708 Roms nach Varronischer Zählung) durch ausserordentliche Einschaltungen die monströse Länge von 445 Tagen.[1] Nach unserer heutigen Zählweise nach proleptischen julianischen Jahren[2] reichte es vom 13. Oktober 47 v. Chr. bis zum 31. Dezember 46 v. Chr. Das Jahr Roms 709 = 45 v. Chr. ist das erste Jahr des julianischen Kalenders. Das Jahr 708 nennt Macrobius Sat. I, 14, 3 *annus confusionis ultimus,* die neueren Chronologen pflegen es weniger passend als *annus confusionis* zu bezeichnen.

Bereits zu Caesars Lebzeiten trat an seinem Kalender insofern eine Veränderung ein, als im Jahre 44 v. Chr. durch ein von M. Antonius beantragtes Gesetz der bis dahin Quintilis genannte Monat zu Ehren des Dictators, der in ihm geboren war, in Julius umbenannt wurde.[3] Sehr bald nach Caesars Tode wurde aber sein Edikt in einem der wesentlichsten Punkte verletzt. Er hatte gewollt, dass *peracto quadriennii circuitu*, wie Censorinus (c. 20, 10), oder *quarto quoque anno confecto,* wie Macrobius (Sat. I, 14, 13) sich ausdrückt, geschaltet werden sollte, sich aber dabei einer Wendung bedient, welche nach römischem Sprachgebrauch eine doppelte Auslegung zuliess. Wahrscheinlich lauteten seine Worte wie bei Suetonius, Div. Jul. c. 40 und bei Macrobius Sat. I, 14, 6 *quarto quoque anno.* Das benutzten die Pontifices, um nicht im fünften, sondern im vierten julianischen Jahre einzuschalten und dann bei diesem fehlerhaften Schaltsysteme zu beharren. Es geschah das schwerlich aus Unwissenheit, doch ist die zu Grunde liegende Absicht nicht leicht zu erkennen. Sosigenes scheint durch die ungeschickte Art, wie er sein Schaltsystem verteidigte,[4] nicht wenig dazu beigetragen zu haben, dieses Verfahren zu ermöglichen. So geschah es, dass im Verlaufe von 36 Jahren nicht 9, sondern 12 Tage eingeschaltet wurden. Diesen Fehler beseitigte dann Augustus im Jahre Roms 746 = 8 v. Chr. durch die

---

1) Macrobius Sat. I, 14, 3 giebt fälschlich 443 Tage an.

2) D. h. so, wie wenn von Anfang der Welt an julianische Jahre nach der von Augustus getroffenen Anordnung bestanden hätten.

3) Censorinus de die natali c. 22, 16. Macrobius Sat. I, 12, 34.

4) Plinius, Nat. Hist. XVIII, § 212: „Et Sosigenes ipse trinis commentationibus, quamquam diligentior ceteris, non cessavit tamen addubitare ipse semet corrigendo.“

	Januarius	Februarius	Martius	Aprilis	Maius	Junius
1	Kal. Jan.	Kal. Febr.	Kal. Mart.	Kal. Apr.	Kal. Mai.	Kal. Jun.
2	IV Non. Jan.	IV Non. Febr.	VI Non. Mart.	IV Non. Apr.	VI Non. Mai.	IV Non. Jun.
3	III Non. Jan.	III Non. Febr.	V Non. Mart.	III Non. Apr.	V Non. Mai.	III Non. Jun.
4	Pridie Non. Jan.	Pridie Non. Febr.	IV Non. Mart.	Pridie Non. Apr.	IV Non. Mai.	Pridie Non. Jun.
5	Non. Jan.	Non. Febr.	III Non. Mart.	Non. Apr.	III Non. Mai.	Non. Jun.
6	VIII Id. Jan.	VIII Id. Febr.	Pridie Non. Mart.	VIII Id. Apr.	Pridie Non. Mai.	VIII Id. Jun.
7	VII Id. Jan.	VII Id. Febr.	Non. Mart.	VII Id. Apr.	Non. Mai.	VII Id. Jun.
8	VI Id. Jan.	VI Id. Febr.	VIII Id. Mart.	VI Id. Apr.	VIII Id. Mai.	VI Id. Jun.
9	V Id. Jan.	V Id. Febr.	VII Id. Mart.	V Id. Apr.	VII Id. Mai.	V Id. Jun.
10	IV Id. Jan.	IV Id. Febr.	VI Id. Mart.	IV Id. Apr.	VI Id. Mai.	IV Id. Jun.
11	III Id. Jan.	III Id. Febr.	V Id. Mart.	III Id. Apr.	V Id. Mai.	III Id. Jun.
12	Pridie Id. Jan.	Pridie Id. Febr.	IV Id. Mart.	Pridie Id. Apr.	IV Id. Mai.	Pridie Id. Jun.
13	Id. Jan.	Id. Febr.	III Id. Mart.	Id. Apr.	III Id. Mai.	Id. Jun.
14	XIX Kal. Febr.	XVI Kal. Mart.	Pridie Id. Mart.	XVIII Kal. Mai.	Pridie Id. Mai.	XVIII Kal. Jul.
15	XVIII Kal. Febr.	XV Kal. Mart.	Id. Mart.	XVII Kal. Mai.	Id. Mai.	XVII Kal. Jul.
16	XVII Kal. Febr.	XIV Kal. Mart.	XVII Kal. Apr.	XVI Kal. Mai.	XVII Kal. Jun.	XVI Kal. Jul.
17	XVI Kal. Febr.	XIII Kal. Mart.	XVI Kal. Apr.	XV Kal. Mai.	XVI Kal. Jun.	XV Kal. Jul.
18	XV Kal. Febr.	XII Kal. Mart.	XV Kal. Apr.	XIV Kal. Mai.	XV Kal. Jun.	XIV Kal. Jul.
19	XIV Kal. Febr.	XI Kal. Mart.	XIV Kal. Apr.	XIII Kal. Mai.	XIV Kal. Jun.	XIII Kal. Jul.
20	XIII Kal. Febr.	X Kal. Mart.	XIII Kal. Apr.	XII Kal. Mai.	XIII Kal. Jun.	XII Kal. Jul.
21	XII Kal. Febr.	IX Kal. Mart.	XII Kal. Apr.	XI Kal. Mai.	XII Kal. Jun.	XI Kal. Jul.
22	XI Kal. Febr.	VIII Kal. Mart.	XI Kal. Apr.	X Kal. Mai.	XI Kal. Jun.	X Kal. Jul.
23	X Kal. Febr.	VII Kal. Mart.	X Kal. Apr.	IX Kal. Mai.	X Kal. Jun.	IX Kal. Jul.
24	IX Kal. Febr.	Bis VI Kal. Mart.	IX Kal. Apr.	VIII Kal. Mai.	IX Kal. Jun.	VIII Kal. Jul.
25	VIII Kal. Febr.	VI Kal. Mart.	VIII Kal. Apr.	VII Kal. Mai.	VIII Kal. Jun.	VII Kal. Jul.
26	VII Kal. Febr.	V Kal. Mart.	VII Kal. Apr.	VI Kal. Mai.	VII Kal. Jun.	VI Kal. Jul.
27	VI Kal. Febr.	IV Kal. Mart.	VI Kal. Apr.	V Kal. Mai.	VI Kal. Jun.	V Kal. Jul.
28	V Kal. Febr.	III Kal. Mart.	V Kal. Apr.	IV Kal. Mai.	V Kal. Jun.	IV Kal. Jul.
29	IV Kal. Febr.	Pridie Kal. Mart.	IV Kal. Apr.	III Kal. Mai.	IV Kal. Jun.	III Kal. Jul.
30	III Kal. Febr.		III Kal. Apr.	Pridie Kal. Mai.	III Kal. Jun.	Pridie Kal. Jul.
31	Pridie Kal. Febr.		Pridie Kal. Apr.		Pridie Kal. Jun.	

	Julius (Quintilis)	**Augustus** (Sextilis)	**Septembris**	**Octobris**	**Novembris**	**Decembris**
1	Kal. Jul.	Kal. Aug.	Kal. Sept.	Kal. Oct.	Kal. Nov.	Kal. Dec.
2	VI Non. Jul.	IV Non. Aug.	IV Non. Sept.	VI Non. Oct.	IV Non. Nov.	IV Non. Dec.
3	V Non. Jul.	III Non. Aug.	III Non. Sept.	V Non. Oct.	III Non. Nov.	III Non. Dec.
4	IV Non. Jul.	Pridie Non. Aug.	Pridie Non. Sept.	IV Non. Oct.	Pridie Non. Nov.	Pridie Non. Dec.
5	III Non. Jul.	Non. Aug.	Non. Sept.	III Non. Oct.	Non. Nov.	Non. Dec.
6	Pridie Non. Jui.	VIII Id. Aug.	VIII Id. Sept.	Pridie Non. Oct.	VIII Id. Nov.	VIII Id. Dec.
7	Non. Jul.	VII Id. Aug.	VII Id. Sept.	Non. Oct.	VII Id. Nov.	VII Id. Dec.
8	VIII Id. Jul.	VI Id. Aug.	VI Id. Sept.	VIII Id. Oct.	VI Id. Nov.	VI Id. Dec.
9	VII Id. Jul.	V Id. Aug.	V Id. Sept.	VII Id. Oct.	V Id. Nov.	V Id. Dec.
10	VI Id. Jul.	IV Id. Aug.	IV Id. Sept.	VI Id. Oct.	IV Id. Nov.	IV Id. Dec.
11	V Id. Jul.	III Id. Aug.	III Id. Sept.	V Id. Oct.	III Id. Nov.	III Id. Dec.
12	IV Id. Jul.	Pridie Id. Aug.	Pridie Id. Sept.	IV Id. Oct.	Pridie Id. Nov.	Pridie Id. Dec.
13	III Id. Jul.	Id. Aug.	Id. Sept.	III Id. Oct.	Id. Nov.	Id. Dec.
14	Pridie Id. Jul.	XIX Kal. Sept.	XVIII Kal. Oct.	Pridie Id. Oct.	XVIII Kal. Dec.	XIX Kal. Jan.
15	Id. Jul.	XVIII Kal. Sept.	XVII Kal. Oct.	Id. Oct.	XVII Kal. Dec.	XVIII Kal. Jan.
16	XVII Kal. Aug.	XVII Kal. Sept.	XVI Kal. Oct.	XVII Kal. Nov.	XVI Kal. Dec.	XVII Kal. Jan.
17	XVI Kal. Aug.	XVI Kal. Sept.	XV Kal. Oct.	XVI Kal. Nov.	XV Kal. Dec.	XVI Kal. Jan.
18	XV Kal. Aug.	XV Kal. Sept.	XIV Kal. Oct.	XV Kal. Nov.	XIV Kal. Dec.	XV Kal. Jan.
19	XIV Kal. Aug.	XIV Kal. Sept.	XIII Kal. Oct.	XIV Kal. Nov.	XIII Kal. Dec.	XIV Kal. Jan.
20	XIII Kal. Aug.	XIII Kal. Sept.	XII Kal. Oct.	XIII Kal. Nov.	XII Kal. Dec.	XIII Kal. Jan.
21	XII Kal. Aug.	XII Kal. Sept.	XI Kal. Oct.	XII Kal. Nov.	XI Kal. Dec.	XII Kal. Jan.
22	XI Kal. Aug.	XI Kal. Sept.	X Kal. Oct.	XI Kal. Nov.	X Kal. Dec.	XI Kal. Jan.
23	X Kal. Aug.	X Kal. Sept.	IX Kal. Oct.	X Kal. Nov.	IX Kal. Dec.	X Kal. Jan.
24	IX Kal. Aug.	IX Kal. Sept.	VIII Kal. Oct.	IX Kal. Nov.	VIII Kal. Dec.	IX Kal. Jan.
25	VIII Kal. Aug.	VIII Kal. Sept.	VII Kal. Oct.	VIII Kal. Nov.	VII Kal. Dec.	VIII Kal. Jan.
26	VII Kal. Aug.	VII Kal. Sept.	VI Kal. Oct.	VII Kal. Nov.	VI Kal. Dec.	VII Kal. Jan.
27	VI Kal. Aug.	VI Kal. Sept.	V Kal. Oct.	VI Kal. Nov.	V Kal. Dec.	VI Kal. Jan.
28	V Kal. Aug.	V Kal. Sept.	IV Kal. Oct.	V Kal. Nov.	IV Kal. Dec.	V Kal. Jan.
29	IV Kal. Aug.	IV Kal. Sept.	III Kal. Oct.	IV Kal. Nov.	III Kal. Dec.	IV Kal. Jan.
30	III Kal. Aug.	III Kal. Sept.	Pridie Kal. Oct.	III Kal. Nov.	Pridie Kal. Dec.	III Kal. Jan.
31	Pridie Kal. Aug.	Pridie Kal. Sept.		Pridie Kal. Nov.		Pridie Kal. Jan.

Anordnung, dass die nächste Schaltung erst im Jahre 761 = 8 n. Chr. eintreten solle. Dadurch wurden die 3 zu viel eingeschalteten Tage beseitigt, und zugleich wurde das Schaltjahr aus dem ersten Jahre des Cyklus in das vierte verlegt. Es sind daher alle julianischen Jahre unserer Aera von der Form 8 + 4x Schaltjahre. Nach der Verkündigung dieser Neuordnung wurde dann durch ein Senatusconsult und ein darauf folgendes Plebiscit dem Monat Sextilis, in welchem Augustus sein erstes Consulat angetreten und seine wichtigsten Siege erfochten hatte, der Name Augustus gegeben, so dass die beiden Neuordner des Kalenders in diesem fortleben.[1])

Seitdem hat der julianische Kalender keine wesentliche Veränderung mehr erfahren. Die Versuche späterer Kaiser, den einen oder andern Monatsnamen nach dem Vorbilde des Caesar und Augustus durch den ihrigen zu verdrängen, hatten nur ganz vorübergehenden Erfolg. Auch die christlichen Völker des Mittelalters haben den julianischen Kalender in allen prinzipiellen Stücken beibehalten, in den technischen Einzelnheiten indessen mancherlei Veränderungen daran vorgenommen, deren nähere Betrachtung eine Hauptaufgabe der folgenden Darstellung bilden wird.

Zuletzt ist der julianische Kalender in der Stadt Athen eingeführt worden, die bis zum sechsten Jahrhundert ihren alten Kalender, der auf einem gebundenen Mondjahr beruhte, beibehalten hat.[2]) Die gewöhnlich dafür angeführte Stelle, Marinos' Leben des Proklos c. 36,[3]) beweist allerdings nur, dass damals noch die alten

[1]) Die Hauptstellen über die augustische Ordnung sind Macrobius. Sat. I, 14, 12. 36. Suetonius Aug. c. 31. Plinius N. H. XVIII, § 211. Solinus c. 1. Censorinus d. d. n. c. 23, 16. Cassius Dio LV, 6. 7. Es ist ein verzeihlicher Irrtum eines Nichtchronologen, wenn Ammianus Marcellinus XXVI. 1. 13 die ganze Reform dem Augustus zuschreibt. Bei der Neuordnung des Augustus kamen übrigens noch andere als rein chronologische Gesichtspunkte in Betracht, über die zum Teil gestritten wird; auch hinsichtlich der Ordnung Caesars bleiben einzelne Zweifel. Diese Dinge sind jedoch für unsern Zweck ohne Belang. Es wird daher genügen, auf SOLTAU's Römische Chronologie, § 170 ff. zu verweisen, wo man zwar nur einzelne der einschlagenden Kontroversen erörtert, aber die gesamte neuere Litteratur angeführt findet.

[2]) Dieses Kalendersystem kann nur im Verein mit den übrigen altgriechischen Kalendern behandelt werden: es muss daher hier auf die Handbücher der griechischen Chronologie verwiesen werden. Leider ist der alte attische Kalender ein Brutnest sich ewig neu gebärender Kontroversen; es wird genügen, als Vertreter entgegengesetzter Anschauungen ADOLF SCHMIDT, Handbuch der griechischen Chronologie, Jena 1888, und UNGER, Zeitrechnung der Griechen und Römer in MÜLLER's Handbuch der klassischen Altertumswissenschaft, Band 1, namhaft zu machen. Gradezu zu warnen ist vor der Darstellung von Ideler, welche in zahllosen Punkten veraltet ist.

[3]) *Ἐτελεύτησε δὲ τῷ δ' καὶ π' καὶ ρ' ἔτει ἀπὸ τοῦ Ἰουλιανοῦ βασιλείας, ἄρχοντος Ἀθήνησι Νικαγόρου τοῦ νεωτέρου, μηνὸς κατὰ μὲν Ἀθηναίους Μουνυχιῶνος ιζ', κατὰ δὲ Ῥωμαίους Ἀπριλίου ιζ'.*

Monatsnamen in Gebrauch waren; da Marinos hier den 17. Munychion dem 17. April gleichsetzt, so wäre es an sich wohl möglich, dass man in Athen sich damals bereits des julianischen Kalenders, aber doch noch der alten attischen Monatsnamen bedient hätte, indem man die einzelnen julianischen Monate ein für alle Mal mit dem Namen eines bestimmten attischen Monats bezeichnet hätte. Entscheidend aber ist c. 19 derselben Schrift. Denn wenn dort ohne weitere Bemerkung erzählt wird, wie Proklos die *ἕνη καὶ νέα τοῦ μηνός* und die Numenien zu begehen pflegte,[1]) so folgt daraus, dass damals in Athen noch ein Mondkalender bestanden haben muss. Unter diesen Umständen wird man auch von einer Stelle des Simplikios Gebrauch machen dürfen,[2]) der zufolge die Athener im Gegensatz zu den Römern ihr Jahr mit der Sommersonnenwende begannen. Da nämlich an dieser Stelle lediglich Beispiele zur Erläuterung eines philosophischen Satzes angeführt werden sollen, so wäre es an sich sehr möglich dass die Bemerkung über die Athener sich auf vergangene Verhältnisse bezöge, um so mehr, da wahrscheinlich einige andere von den hier angeführten kalendarischen Einrichtungen damals völlig antiquiert waren. Erwägen wir aber daneben die Angaben des Marinos, so werden wir annehmen dürfen, dass Simplikios die Zustände seiner eigenen Zeit im Auge hatte, und der attische Mondkalender also noch unter der Regierung Justinians in Geltung war. Über die Zeit, wann er abgeschafft wurde, fehlt es an Nachrichten; der Gedanke liegt nahe, dass er bald nach der völligen Unterdrückung des Heidentums und der Vertreibung des Philosophen (529) beseitigt worden ist.[3]) Jedenfalls ist die Ansicht von Unger[4]) irrig, er habe bis zum Ausgang des Mittelalters bestanden. Die an dem Parthenon eingemeisselten Inschriften[5]) datieren nach römisch-julianischen Monaten und Jahren der Welt mindestens seit 694, und vollends die fränkischen Herren

[1]) *Πᾶσαν γὰρ ἕνην καὶ νέαν τοῦ μηνὸς μηδὲ προδειπνήσας ἠσίτει, ὥσπερ δὴ τὰς νουμηνίας λαμπρῶς ἐπετέλει καὶ ἱεροπρεπῶς, καὶ τὰς παρὰ πᾶσι δέ, ὡς εἰπεῖν, ἐπισήμους ἑορτὰς καὶ τὰ παρ' ἑκάστοις πάτρια δρῶν ἐνθέσμως διετέλεσε κ. τ. λ.*

[2]) Commentarii in Aristotelis Physika, p. 875 der Ausgabe von Diels: *Ἃς δὲ ἡμεῖς ποιούμεθα ἀρχὰς ἐνιαυτοῦ μὲν περὶ θερινὰς τροπὰς ὡς Ἀθηναῖοι, ἢ περὶ μετοπωρινὰς ὡς οἱ περὶ τὴν νῦν καλουμένην Ἀσίαν, ἢ περὶ χειμερινὰς ὡς Ῥωμαῖοι, ἢ περὶ ἐαρινὰς ὡς Ἄραβες καὶ Δαμασκηνοί· μηνὸς δὲ εἴ τινες ἀρχὴν τὴν πανσέληνον λέγουσιν ἢ τὴν νέαν, θέσει ἔσονται αὗται.*

[3]) Doch sieht sich noch die Trullanische Synode von 692 in ihrem Kanon 66 veranlasst, gegen die volksmässige Feier der Numenien zu eifern (Mansi, Collectio conciliorum XI, col. 973).

[4]) A. a. O. S. 765. 769 (2. Aufl.).

[5]) Corpus Inscriptionum Graecarum IV, n. 9321 ff. Über ihre Echtheit vgl. Gregorovius, Geschichte der Stadt Athen im Mittelalter I, S. 208.

der Stadt bedienen sich auch in griechischen Urkunden, in denen sie gegen ihre sonstige Gewohnheit nach Jahren der Welt rechnen, ausschliesslich der römischen Monatsnamen und damit des julianischen Kalenders.[1])

Als das byzantinische Reich in den letzten Zügen lag, hat Georgios Gemistos Plethon (1355—1450) neben anderen vernünftigen und unvernünftigen Reformvorschlägen auch den gemacht, einen lunisolaren Kalender nach athenischem Vorbild einzuführen. Das System, welches er vorschlug, war im einzelnen fein durchdacht und ausgearbeitet, und man kann ihm sogar den einen oder den anderen Vorzug vor dem julianischen zugestehen, praktische Bedeutung hat es jedoch nicht erlangt.[2])

Im Anfange des vierzehnten Jahrhunderts tauchen die attischen Monatsnamen plötzlich wieder bei dem Geschichtsschreiber Georgios Pachymeres auf (z. B. I p. 532. II p. 146. 249 ed. Bonn).[3]) Das beruht indessen lediglich auf puristischer Pedanterie, hervorgerufen durch den Gegensatz gegen die nun wieder glücklich vertriebenen lateinischen Unterdrücker, und der Vorgang des Pachymeres blieb ohne Nachfolge. Er meint mit seinen attischen Monaten überall bestimmte julianische Monate. Dasselbe gilt von den Humanisten, welche im fünfzehnten und namentlich im sechzehnten Jahrhundert aus naiver Freude an dem neu erworbenen Wissen nicht ganz selten nach attischen Monaten datieren. Georgios Pachymeres verfährt dabei in der Weise, dass er sich der vielfach irrigen Liste der attischen Monate bedient, welche Tzetzes in seinem Kommentar zu Hesiod's Werken und Tagen V. 502 giebt, dabei aber ganz unbefangen den ersten Monat der Athener, den Hekatombaion, dem ersten Monat der Römer, dem Januar, gleichsetzt. Die Humanisten dagegen datieren nach dem System, welches Theodor Gaza in seiner Schrift *περὶ μηνῶν* entwickelt hatte. Gaza glaubte auch seinerseits, die attischen Monate liessen sich denen eines festen Sonnenjahres gleichsetzen; er identifizierte den Hekatombaion mit dem

---

[1]) So datiert z. B. Nerio dei Acciajuoli *ἐν Ἀθήναις μηνὶ Ἰανουαρίῳ* 15, *ἰνδικτιόνος* 10, 6895. (Buchon, Nouvelles recherches sur la principauté française de Morée II, p. 221) und Antonio dei Acciajuoli (ebenda S. 290) *ἐν μηνὶ Αὐγούστῳ ἑβδόμῃ, ἰνδικτιόνι* 15, *ἔτη* 6930.

[2]) Pléthon. Traité des lois p. p. C. Alexandre. Paris 1858. Über den Kalender Plethons vgl. insbesondere Vincent bei Alexandre App. p. 444 ff. und Fritz Schultze, Geschichte der Philosophie der Renaissance (Jena 1874) I, S. 303 ff.

[3]) Für das Folgende vgl. Tannery, Les noms des mois attiques chez les Byzantins, in der Revue archéologique III. Série T. IX, p. 23 ff.

Juni. Seine Monatsliste ist das Ergebnis gelehrter und kritischer Forschung, aber auch sie ist nicht ganz richtig. Die von Stephanus im Anhang seines Thesaurus linguae Graecae herausgegebenen Menologien beruhen ebenfalls auf der falschen Annahme, das attische Jahr lasse sich mit einem Sonnenjahre gleichen, die Liste der Monate aber ist richtig. Ihr Verfasser ging jedoch von dem unten zu besprechenden byzantinischen Jahre aus und setzte demgemäss den Hekatombaion gleich dem ersten Monate dieses Jahres, nämlich dem September.

Die Reduktion dieser pseudoattischen Daten zeigt die folgende Tabelle.

Römer	Pachymeres	Gaza	Menologien
Januarius	Hekatombaion	Gamelion	Maimakterion
Februarius	Lenaion	Elaphebolion	Poseideon
Martius	Kronion	Munychion	Gamelion
Aprilis	Boëdromion	Thargelion	Anthesterion
Maius	Pyanepsion	Skirophorion	Elaphebolion
Junius	Maimakterion	Hekatombaion	Munychion
Julius	Anthesterion	Metageitnion	Thargelion
Augustus	Poseideon	Boëdromion	Skirophorion
Septembris	Gamelion	Maimakterion	Hekatombaion
Octobris	Elaphebolion	Pyanepsion	Metageitnion
Novembris	Munychion	Anthesterion	Boëdromion
Decembris	Skirophorion	Poseideon	Pyanepsion

§ 5. Der Jahresanfang.

Obwohl die Reihenfolge und die Tagzahl der Monate immer dieselbe blieb, so ist doch der Jahresanfang (das Neujahr) im Mittelalter nach Zeit und Ort sehr verschieden, und auch an demselben Orte und zu derselben Zeit gilt nicht durchgängig derselbe Jahresanfang. Wie das Recht, so haftet im Mittelalter auch die Zeitrechnung in der Regel weniger am Ort, als an der Person, und daher bedient man sich häufig auch in der Fremde, wo andere Gewohnheiten herrschen, der heimischen Datierungsweise. Es muss daher bei allen Jahresangaben aus dem Mittelalter immer zuerst festgestellt werden, welcher Jahresanfang zu Grunde liegt, ehe sie mit Sicherheit verwertet werden können. Bei Urkunden ist das in der Regel nicht schwer, weil in diesen gewöhnlich noch andere chronologische Bestimmungen hinzugefügt sind, über die

später zu handeln sein wird, welche dann unter einander verglichen jeden Zweifel ausschliessen; bei Chronisten dagegen entstehen häufig Schwierigkeiten. Man muss hier die Berichte über verschiedene Jahre mit einander vergleichen und kann dann an der Reihenfolge, in welcher die auf ein bestimmtes Datum gestellten Angaben einander folgen, meist mit Bestimmtheit ermitteln, mit welchem Zeitpunkt der Schriftsteller sein Jahr beginnt.

Es giebt sechs verschiedene Jahresanfänge im Mittelalter. Ihre zeitliche und örtliche Verbreitung, soweit sie bekannt ist, genau zu verfolgen, würde ein kleines Buch erfordern. Zur allgemeinen Orientierung wird das folgende genügen; es wird danach jedem leicht fallen, sich in zweifelhaften Fällen selbst weiter zu helfen.

Zunächst ist der Anfang am 1. Januar zu nennen. Das ist zwar der normale Anfang des julianischen Kalenders, aber im Mittelalter keineswegs der am meisten verbreitete. Er begann früh der Geistlichkeit zu missfallen, teils weil er ganz ohne Beziehung zur christlichen Religion war, teils weil die Heiden in Rom die Kalendae Januariae mit lärmenden Lustbarkeiten zu begehen pflegten, welche natürlich mit der Einführung des Christentums und dem Fortfall ihrer religiösen Bedeutung keineswegs aufhörten. Das Konzil von Tours im Jahre 567 erklärte im 22. Kanon diesen Jahresanfang geradezu für einen „antiquus error" und bedrohte die, welche an ihm festhielten, mit der Exkommunikation.[1]

Allein die alte Gewohnheit war nicht leicht auszurotten, speziell in Rom blieb dieser Jahresanfang beim Volk und im gewöhnlichen bürgerlichen Leben im Grunde immer der herrschende; auch die alte Art der Feier erhielt sich trotz der strengen Verbote einiger Päpste.[2] Selbst einige Päpste beginnen ihr Jahr mit dem 1. Januar. Die Kirche hielt es deshalb schon früh für angebracht, dem 1. Januar auch eine kirchliche Bedeutung zu verleihen und setzte auf diesen Tag das Fest der Beschneidung Christi (Circumcisio domini).[3] Dieser Jahresanfang wird daher

[1]) Mansi, Collectio conciliorum IX, col. 803.

[2]) Vgl. den Brief des Bonifatius an Papst Zacharias und dessen Antwort bei Jaffé, Bibliotheca rerum Germanicarum III, p. 115 und p. 120. Ein gleiches Verbot erliess die Trullanische Synode von 692 (Kanon 62, bei Mansi, Collectio conciliorum XI, col. 972).

[3]) Dieses Fest ist im Occident früher aufgekommen, als im Orient; doch lässt sich der Zeitpunkt nicht genau bestimmen. Allerdings hat bereits der Bischof Zeno von Verona (gest. 380) eine geistliche Rede *de circumcisione* verfasst (Tract. 1, 13), dass sie aber gerade an dem Feste Circumcisionis domini gehalten

von den Chronologen auch Circumcisionsstil genannt. Er gilt allerdings für den Anfang des Sonnenjahres und sogar für den Jahresanfang nach der Gewohnheit der Kirche,[1]) aber lediglich weil er zur Berechnung des für die Bestimmung des Osterfestes massgebenden Mondalters an der Frühlingsnachtgleiche benutzt wurde. Im übrigen ist er bei den Chronisten von äusserster Seltenheit und auch die Kanzleien haben wenig Gebrauch von ihm gemacht. In der deutschen Reichskanzlei kommt er vereinzelt unter Wilhelm von Holland und Rudolf von Habsburg vor; er überwiegt unter Ludwig dem Bayer und ist auch unter Karl IV. häufig. Im Bistum Münster ward er 1313 offiziell eingeführt; in Frankfurt a/M. herrscht er von 1338 bis 1484 ausschliesslich, um dann wieder aufgegeben zu werden.[2]) Auch ist er der üblichste Jahresanfang in der Schweiz mit Ausnahme der Waadt, und in einigen wenigen französischen Provinzen, jedoch kaum vor dem elften Jahrhundert.[3]) In Mainz ist er allmählich im 15. Jahrhundert durchgedrungen. In England herrscht er von der normannischen Eroberung bis 1155, in Spanien so lange als man sich der spanischen Ära[4]) bediente, also in Castilien bis 1383, in Arragonien bis 1351[5]) und in Portugal bis 1420. In Neapel

---

worden sei, lässt sich nicht erweisen. Noch im Anfang des siebenten Jahrhunderts wird der 1. Januar in Rom kirchlich lediglich als Octavae domini begangen. Ebenso irrt GACHET im Compte rendu de la commission royale S. IV. T. VII (Bruxelles 1865), p. 440, wenn er die 16. Homilie des Maximus von Turin (um 465) auf das Fest der Beschneidung Christi bezieht. Er hat sich durch eine späte Überschrift täuschen lassen; Maximus eifert lediglich gegen die Feier der Kalendae Januariae. Auch die von DUCHESNE, Origines du culte chrétien (Paris 1889) p. 262 f. für eine frühe Feier des Festes in Spanien angeführten Stellen beweisen eher das Gegenteil. Dagegen war es in Gallien bereits in der zweiten Hälfte des sechsten Jahrhunderts vollständig durchgedrungen. Das zweite Konzil von Tours (567) sagt im 17. Kanon (Mansi, Coll. conc. IX, col. 796): „Excipitur triduum illud, quo ad calcandam gentilium consuetudinem patres nostri statuerunt privatas in Kalendis Januarii fieri litanias, ut in ecclesiis psallatur, et hora octava in ipsis Kalendis circumcisionis missa Deo propitio celebretur.“ Die unkirchlichen Festlichkeiten am 1. Januar dauerten übrigens noch lange fort. Dieses Festum Kalendarum wurde z. B. in Frankreich als Festum fatuorum oder stultorum mit Aufzügen, Tänzen u. dgl. in und bei den Kirchen begangen.

[1]) Gervasius Cantuariensis I, p. 88 ed. STUBBS, (London 1879): Annus solaris secundum Romanorum traditionem et ecclesiae Dei consuetudinem a Kalendis Januarii sumit initium, in diebus Natalis Domini, hoc est in fine Decembris, sortitur finem.

[2]) H. GROTEFEND in den Berichten des freien deutschen Hochstifts 1887/88, S. 30.

[3]) Über die in Frankreich im Mittelalter üblichen Jahresanfänge findet man spezielle Auskunft bei GIRY, Manuel de diplomatique, Paris 1894, p. 112 ff.

[4]) Siehe unten § 26.

[5]) Über Arragonien vgl. jedoch unten S. 31 f.

bedient sich seiner Karl I. für die Kanzlei ausschliesslich, während das Steuerjahr unter den Anjous mit dem 1. September begann.[1]) In der polnischen Reichskanzlei kommt er seit 1364 vor, herrschend wird er dort seit 1450. In Norwegen erscheint er seit der zweiten Hälfte des fünfzehnten Jahrhunderts.[2]) Zu seiner Verbreitung hat das Aufkommen der jährlich erscheinenden gedruckten Kalender bedeutend beigetragen, und so ist er denn im sechzehnten Jahrhundert in dem grössten Teile von Europa nach und nach zur Herrschaft gelangt. In Spanien und Portugal wurde er 1556, in Dänemark und Schweden 1559, in Frankreich 1564,[3]) in der Freigrafschaft Burgund 1566[4]), in den Niederlanden und in Genf 1575, in Lothringen 1579, in Schottland 1600 angenommen. In der deutschen Reichskanzlei herrscht er seit Ferdinand I. ausschliesslich. Am spätesten ist er in England (1751) und in der Republik Venedig (1797) eingeführt worden.

Die zweite Art des Jahresanfangs, die mit dem 1. März, fällt nur ganz zufällig mit dem Anfang des vor Caesar giltigen römischen Jahres zusammen. Sie scheint vielmehr aus einer Sitte der orientalischen Christen hervorgegangen zu sein, welche in ältester Zeit ihr kirchliches Jahr mit dem April begannen. Die Juden bezeichnen nämlich den Nisan als den ersten Monat, obwohl sie Neujahr am 1. Tischri feiern, und der Nisan wird im syromakedonischen Sonnenkalender dem makedonischen Xanthikos und dem römischen April gleichgesetzt. Mit ihm die Zählung der Monate zu beginnen, musste sich für christliche Gemüter um so mehr empfehlen, da Passion und Auferstehung in den Nisan fielen. So setzen z. B. die Constitutiones Apostolorum (V, 13) Weihnachten in den 9. und Epiphanias in den 10. Monat, und sie bezeichnen (V, 14 und 17) den Xanthikos als den 1. und den Dystros als den 12. Monat. Denselben Jahresanfang muss Epiphanios von Konstantia auf Kypros (gest. 403, 105 Jahre alt) im Sinne haben, wenn er es für nötig hält,[5]) dass Vorsorge getroffen werde, damit nicht in einem Jahre zweimal Ostern gefeiert werde und in dem folgenden Jahre gar nicht.

---

[1]) Del Giudice, Codice diplomatico del regno di Carlo I° e II° d'Angiò I, (Napoli 1863) p. XXV.

[2]) Lange, Diplomatarium Norwegicum, Christiania 1847, I, 1 p. XVI.

[3]) Durch ein Edikt Karls IX. vom Januar 1563 (= 1564), welches jedoch erst 1567 vom Parlament von Paris und 1580 von der Kirche von Beauvais angenommen wurde. Vgl. Giry a. a. O. p. 113.

[4]) Vgl. jedoch Giry a. a. O. p. 120 f.

[5]) κατὰ αἱρέσεων III, 70 c. 11.

Im Abendlande konnte man sich dieser Sitte nicht anschliessen, da man keinen Monat Namens Nisan hatte, und Ostern, abhängig vom Frühjahrsvollmond (unten § 15), bald in den März, bald in den April fiel. Bei der schwierigen und verwickelten Berechnung des Osterfestes gewöhnte man sich aber, den Zeitraum, in dem sich nach damaligem Ausdruck die Ostervollmonde erzeugen, also die Zeit von III Non. Mart. bis IV Non. April. als „mensis primus" zu bezeichnen, weil man bei der Rechnung von da ausging. So verfährt z. B. der karthagische Komputist von 455, den Krusch [1]) herausgegeben hat. Da dieser Zeitraum fast ganz in den März fällt, nach Mondmonaten aber in christlicher Zeit nie gerechnet wurde, so bezeichnete man auch wohl den März gradezu als ersten Monat. Auch Papst Leo I. (gest. 461) erklärt, Ostern müsse immer im ersten Monat gefeiert werden [2]) und nennt dementsprechend den September und Dezember als siebenten und zehnten Monat in seinen Sermonen. Derselben Rechnung bedient sich Papst Gelasius I. (gest. 496), welcher die Weihen der Presbyter und Diakonen auf die Fasten bestimmter Monate ansetzt, wobei sich dann ergiebt, dass ihm der Juni der vierte, der September der siebente und der Dezember der zehnte Monat ist. [3])

Ganz unabhängig von dieser auf die engeren kirchlichen Kreise beschränkten Rechnung hat sich der Jahresanfang mit dem 1. März in einer Anzahl germanischer Staaten entwickelt. Vor allem bei den Franken. Die grosse Reichsversammlung, das Märzfeld, welche am 1. März abgehalten wurde, führte dazu, das Jahr mit diesem Tage zu beginnen, und daher ist dieser Jahresanfang in Gallien vor den Karolingern der bei weitem verbreitetste. So wird z. B. in der Vita S. Marcellini [4]) gerechnet, so von Gregor von Tours, [5]) von Fredegar und seinen Fortsetzern. Noch im Jahre 755 wird im 4. Kanon des Konzils von Verneuil der März der erste Monat genannt. [6]) Allein in diesem selben Jahre wurde zum ersten Male das Märzfeld am 1. Mai gehalten und das ist seitdem stehend geworden, teils mit Rücksicht auf die weiter ausgreifende auswärtige Politik der Frankenkönige, die es wünschenswert machte,

[1]) Studien zur christlich-mittelalterlichen Chronologie (Leipzig 1880) c. 15 S. 295; vgl. c. 8 S. 284.

[2]) Bei Krusch a. a. O. S. 257. Sermo XII ff. (Opera ed. Migne I, p. 168 ff.)

[3]) Epistolae IX c. 11 bei Mansi, Collect. concil. VIII col. 40.

[4]) Acta Sanctorum, April. II p. 753: „A mense ergo Augusto usque ad mensem Martium, qui apud nos primus sine dubio vocitatur."

[5]) So durchweg in der Historia Francorum und De gloria martyrum II, 21.

[6]) Mansi a. a. O. XII, col. 580: „mense primo, quod est Martiis Kalendis."

den jetzt häufiger kommenden fremden Gesandten keine Reise im Winter zuzumuten, teils wegen des grösseren Hervortretens der Reiterei im fränkischen Heere, damit diese bereits das nötige Gras auf den Wiesen und Weiden vorfinde.[1]) Diese Umwandlung des Märzfeldes in ein Maifeld hatte dann auch sehr bald zur Folge, dass man den Jahresanfang mit dem 1. März aufgab. Auch in merowingischer Zeit aber kann dieser in Gallien nicht allein geherrscht haben. Derselbe Gregor von Tours, der sich sonst des 1. März als Jahresanfangs bedient, bezeichnet in den Miracula S. Martini (IV, 4) den Mai als den fünften Monat, muss also hier den Januar als den ersten ansehen. Daraus wird sich schliessen lassen, dass auch sonst der 1. Januar als bürgerlicher Jahresanfang vorkam; wahrscheinlich war er bei der romanischen Bevölkerung der gebräuchlichere.

Dieselbe Sitte, wie die Franken, hatten aller Wahrscheinlichkeit nach die Alamannen;[2]) daraus erklärt sich wohl die Stelle in der lex Allamannorum XVII (XVIII), 2, wo *transactis tres Kalendas Martias* zur Bezeichnung eines dreijährigen Zeitraums gebraucht wird. Dasselbe dürfen wir von den Langobarden voraussetzen, da die Edikte der Könige Liutprand, Ratchis und Aistulf das Jahr vom 1. März ab zählen. Ich weiss nicht, ob es damit zusammenhängt, dass wir im zwölften Jahrhundert diesem Jahresanfang in Unteritalien, nämlich in Benevent begegnen. So beginnt nämlich der dortige Notarius und Scriba sacri palatii Falco, später Judex der Stadt, in seiner Chronik[3]) regelmässig das Jahr, und es sieht so aus, als ob das damals in Benevent der übliche Jahresanfang gewesen wäre.

Immer ist mit dem 1. März in Venedig das Jahr begonnen worden, und die Republik hat an diesem Brauche bis zu ihrem Untergange im Jahre 1797 festgehalten. Dabei entstand aber all-

---

[1]) Annales Petaviani a. 755: „Venit Thasilo ad Martis campum et mutaverunt Martis campum in mense Maio." Ähnlich die Annales Mosellani und die Annales Laureshamenses zu diesem Jahre. Vgl. L. Ölsner, Jahrbücher des fränkischen Reichs unter König Pippin (Leipzig 1871) S. 295 f. 447 f. H. Brunner, Deutsche Rechtsgeschichte II (Leipzig 1892) S. 128. Waitz in den Forschungen zur deutschen Geschichte XIII, S. 489 ff. Es scheint nicht, als ob das Märzfeld durch einen bestimmten gesetzgeberischen Akt in ein Maifeld verwandelt worden wäre, die Einbürgerung des Maifeldes scheint vielmehr allmählich durch Präzedenzfälle erfolgt zu sein. Ganz verkehrt sucht v. Schulte, Lehrbuch der deutschen Reichs- und Rechtsgeschichte § 46, die Ursache der Umwandlung in einer Änderung des Kalenders.

[2]) Waitz, Deutsche Verfassungsgeschichte II, 2 S. 179 (3. Aufl.).

[3]) Muratori, Scriptores rerum Italicarum V, p. 82 ff.

mählich an sehr vielen Orten ihres Gebiets ein Unterschied zwischen diesem gesetzlichen Jahr und dem bürgerlichen Jahre des gewöhnlichen Lebens, indem vielfach, z. B. in der Stadt Venedig selbst, im gemeinen Leben das Jahr mit dem 1. Januar begonnen wurde.

Endlich haben die Russen in der ersten Zeit nach der Einführung des Christentums ihr Jahr mit dem 1. März begonnen.[1]) Das kirchliche Jahr fing man freilich auch mit dem April, dem Mai oder Ostern an, aber doch gewöhnlich mit dem 1. März, und die frühesten russischen Chronisten rechnen zwar nach der byzantinischen Weltära (unten § 26), lassen aber ihr Jahr trotzdem mit dem 1. März beginnen, während der bürgerliche Jahresanfang wie in Konstantinopel auf den 1. September fiel. Erst seit dem vierzehnten Jahrhundert beginnen auch die russischen Chronisten ihr Jahr mit diesem Datum. Diese Verschiedenheit des Jahresanfangs hat zu vielen Verwirrungen Veranlassung gegeben, indem die russischen Geschichtsschreiber des späteren Mittelalters Märzjahr und Septemberjahr durch einander warfen und nicht beachteten, dass ihre Quellen sich eines anderen Jahresanfangs bedienten, als sie selbst. Dadurch sind viele chronologische Daten völlig verschoben worden.[2])

Sehr weit verbreitet war eine dritte Art des Jahresanfangs, die mit dem 25. März, dem Tage der Verkündigung Mariae, der Annunciatio S. Mariae (daher Marienjahr oder Annunciationsstil genannt). Dieser Stil hängt mit der Rechnung nach Jahren Christi zusammen. Indem man von der Fleischwerdung Gottes an zählen wollte, lag es nahe, das Jahr auch mit dem Tage dieser Incarnatio zu beginnen. Als solchen aber konnte man je nach der Auffassung sowohl den Tag der Geburt, als den der Empfängnis Jesu ansehen, also den 25. März ebenso gut, als den 25. Dezember. Mit dem zunehmenden Marienkult wuchs auch die Verbreitung des Marienjahres; namentlich ist sie durch die Cisterzienser befördert worden. Aufgekommen scheint dieser Jahresanfang in Italien zu sein, wo schon unter Papst Nicolaus II. (1059—61) auch in der päpstlichen Kanzlei danach gerechnet wird. Es sind indessen zwei Arten des Marienjahres zu unterscheiden, welche nach den

[1]) STRAHL, Geschichte des russischen Staates (Hamburg 1832) I, S. 456.

[2]) Lehrreiche Beispiele liefert A. ENGELMANN, Chronologische Forschungen auf dem Gebiete der russischen und livländischen Geschichte des XIII. und XIV. Jahrhunderts, in den Mittheilungen aus dem Gebiete der Geschichte Liv-, Esth- und Kurlands IX, S. 317 ff.

Städten, in denen sie aufgekommen sind, als Calculus Pisanus und Calculus Florentinus unterschieden werden. Die Pisaner hörten mit demselben 25. März auf, eine Jahreszahl zu brauchen, mit dem die Florentiner anfingen, sich ihrer zu bedienen. Das florentinische Jahr fängt, mit unserer Zeitrechnung verglichen, um 2 Monate 25 Tage zu spät an, das pisanische um 9 Monate 6 Tage zu früh. Es ist also das florentinische Jahr 1009 = dem pisanischen 1010 = dem 25. März 1009 bis 24. März 1010 unserer Rechnung. Demgemäss entspricht unser Jahr 1010 vom 1. Januar bis 24. März dem florentinischen Jahre 1009 und dem pisanischen 1010, dagegen vom 25. März bis 31. Dezember dem florentinischen Jahre 1010 und dem pisanischen Jahre 1011. Die florentinische Zählweise war die verbreitetere; die pisanische kommt ausser in Pisa selbst fast nur in Lucca, Siena, Arezzo und Lodi vor Sporadisch wird sie in der päpstlichen Kanzlei von 1088 bis 1145 neben der florentinischen verwandt; in der kaiserlichen soll sie in drei Urkunden Friedrichs II. vom Jahre 1218 vorkommen. Beseitigt wurden beide Stile durch ein Edikt des Grossherzogs Franz I. vom 20. November 1749,[1]) wonach vom 1. Januar 1750 ab alle Toscaner dasselbe Datum und zwar nach dem Gebrauch des römischen Reichs schreiben sollten. Seitdem gilt in ganz Italien unsere heutige Art der Jahreszählung und Datierung. Der florentinische Stil war in Italien vielfach verbreitet, insbesondere bedienten sich seiner die Normannen in Unteritalien. In Sizilien hat er sich bis in das sechzehnte Jahrhundert gehalten und als er dort schon allgemein durch den Januaranfang verdrängt war, machten die Notare noch immer von ihm Gebrauch. Erst 1604 wurde er auch bei diesen unterdrückt.[2]) Ferner findet sich das Marienjahr, und zwar der pisaner Stil, in Frankreich, war dort aber nur unter den ersten Capetingern in allgemeinerer Anwendung; es wurde hier bald vom Osteranfang verdrängt und hielt sich nur in wenigen Diözesen. Besonders beliebt scheint es im Süden gewesen zu sein, wo es in Languedoc, der Provence, Limoges und in der Dauphiné vorkommt. Im dreizehnten Jahrhundert verschwindet der Gebrauch in Frankreich; am längsten gehalten hat er sich in Montdidier und Besançon, wo er erst im sechzehnten Jahrhundert gewichen ist.

---

[1]) Abgedruckt u. a. in der Art de vérifier les dates IIe Partie, T. I, p. 24 f.

[2]) Rocchus Pirrus, Sicilia sacra (ed. III, Panormi 1733) I, p. 88.

Auch in Deutschland findet sich das Marienjahr, und zwar, während in Frankreich der calculus Pisanus herrscht,[1]) ausschliesslich der calculus Florentinus. Es wird in einigen nördlichen Gegenden gebraucht, dann aber herrscht es namentlich im Erzstift Trier und seinen Suffraganbistümern Metz, Toul und Verdun. Da die Mainzer ihr Jahr mit Weihnachten oder später mit dem 1. Januar anfingen, so bezeichnete man häufig die Jahre nach Trierer Art noch besonders durch einen Zusatz, wie *secundum stilum Treverensem* oder *more Treverensi*. In den Gegenden zwischen Mainz und Koblenz wird nicht selten nach beiden Stilen durch einander gerechnet, so dass derselbe Mann heute nach Mainzer und morgen nach Trierer Art datiert.[2]) Der Stilus Treverensis lässt sich seit 1137 neben dem Weihnachtsanfang nachweisen; durchgängig angewendet wird er in Trierer Urkunden etwa seit 1235.[3]) Seit der zweiten Hälfte des sechzehnten Jahrhunderts beginnt er zu verschwinden. Er blieb indessen für die Kanzlei und bei den Notaren massgebend und wurde erst durch den Kurfürst-Erzbischof Karl Kaspar von der Leyen (1652—76) völlig unterdrückt. Das letzte nachweisbare Schriftstück in Trierer Stil ist eine Verordnung des Kurfürsten Philipp Emanuel, datiert *Trier, den 3. Februarii anno 647. more Treviren.*[4])

Auch die Universität Köln rechnete bis 1428 nach dem Florentiner Stil, im Gegensatz zum Erzstift. In der Schweiz herrscht er in der Waadt nachweislich seit 1211; er wird dort als *stilus curiae Lausannensis* bezeichnet, zuweilen auch durch den Zusatz *anno ab annunciatione sumpto* noch besonders kenntlich gemacht.[5])

In Kaiserurkunden ist der Jahresanfang mit dem 25. März, wie es scheint, nur unter Philipp von Schwaben, Otto IV. und besonders Friedrich II. angewandt worden, und zwar mit der oben (S. 30) erwähnten Ausnahme nur der Calculus Florentinus. In Livland war er von Anfang an herrschend, wurde aber nachher durch das Weihnachtsjahr verdrängt.[6]) Auch in Arragonien und

[1]) L'Art de vérifier les dates II, 1, p. 18 ff.

[2]) Menzel in den Annalen des Vereins für Nassauische Altertumskunde XV, S. 146 f.

[3]) Goerz in Eltester und Goerz, Mittelrheinisches Urkundenbuch III, S. V f.

[4]) Hontheim, Historia Trevirensis (Aug. Vind. et Herbipoli 1750) III, p. 524.

[5]) Brandstetter im Geschichtsfreund der 5 Orte XXV (1870), S. 54 ff. Dort wird auch angegeben, der Stilus Florentinus habe bis um 1220 in Genf, bis 1230 in Sitten gegolten, doch komme in Sitten auch Calculus Pisanus vor.

[6]) A. Engelmann, Chronologische Forschungen auf dem Gebiete der russischen und livländischen Geschichte, in den Mitteilungen aus dem Gebiete der Geschichte Liv-, Esth- und Kurlands IX, S. 508 ff.

Catalonien kommt er im 13. Jahrhundert vor, aber nur bei Jahren der Incarnation, nicht bei Jahren der Era.[1]) Sehr lange ist in Grossbritannien das Jahr mit dem 25. März begonnen worden. In Schottland wurde so bis 1600 gerechnet; der Jahresanfang mit dem 1. Januar wurde durch eine königliche Proklamation vom 17. Dezember 1599 eingeführt.[2]) In England herrscht das Marienjahr offiziell seit 1155, es kann jedoch nach einer Äusserung des Gervasius von Canterbury zu schliessen (I p. 90 ed. Stubbs) noch um 1200 nicht völlig durchgedrungen gewesen sein. Dieser Chronist selbst beginnt sein Jahr mit Weihnachten. Dem englischen Gebrauch folgt Irland. In beiden Ländern wurde der Annunciationsstil erst gleichzeitig mit der Annahme des gregorianischen Kalenders durch die Akte 24 George II., 1751, c. 23[3]), abgeschafft, welche den 1. Januar als Jahresanfang festsetzte. Das lange Festhalten der Engländer an dem Jahresanfang mit dem 25. März hat auch in neueren Geschichtswerken nicht ganz selten zu verwirrenden Datierungen geführt. So wird z. B. die Hinrichtung Karls I., die am 30. Januar erfolgte, von den englischen Zeitgenossen immer in das Jahr 1648 gesetzt, und noch jetzt findet man diese Jahreszahl in einzelnen Geschichtswerken. Es entspricht das dem damaligen gesetzlichen Jahr in England, während das Ereignis nach unserer und der neueren englischen Rechnung in das Jahr 1649 fällt. Namentlich aber findet man die Jahre, in denen die englischen Könige den Thron bestiegen haben und gestorben sind, häufig verschieden angegeben, da viele Historiker den Unterschied des Marienjahrs von unserer Jahresbezeichnung nicht beachtet haben.

Die vierte Art des Jahresanfangs ist die mit Ostern, der sog. Paschalstil. Ich glaube nicht, dass, wie Ideler (II, S. 331) meint, der Ursprung dieses Gebrauchs damit zusammenhängt, dass man in Gallien, wo er aufgekommen ist, Ostern ursprünglich immer am 25. März feierte.[4]) Diese Sitte war längst erloschen, als der Jahresanfang mit Ostern aufkam. Er scheint vielmehr ganz volksmässig aus den grossen Feierlichkeiten erwachsen zu

---

[1]) Vgl. Acta Sanctorum, Octob. XII, p. 35. 44. Nach dem von Don Gregorio Mayàns y Siscàr in der Vorrede zu Mondejar, Obras chronologicas (Valencia 1744), p. XXIII beigebrachten Material hatte in Arragonien vor 1351 das Jahr offiziell mit dem 25. März begonnen.

[2]) J. J. Bond, Handy-book p. XVII f.

[3]) Abgedruckt z. B. bei Bond a. a. O. p. XX ff.

[4]) Beda de temporum ratione c. 45. Das wird bestätigt durch den falschen Athanasius de ratione paschae, bei Krusch a. a. O. S. 329 f., der aber schon hinzufügt, dass in Gallien diese Sitte nicht mehr bestehe.

sein, mit welchen Ostern, als das Hauptfest der Christenheit, umgeben zu werden pflegte, insbesondere aus der Weihung der Osterkerze, die in der Nacht vom Karsamstag auf den Ostersonntag vollzogen wurde. In diese Osterkerze pflegte man die chronologischen Charakteristiken des Jahres (Jahreszahl, Indiction, Epakte, Concurrens, Sonnen- und Mondzirkel, Osterdatum u. s. w.) einzuschneiden[1]) und so scheint sich der Gebrauch, die Jahre von dieser Weihe ab zu zählen, ganz von selbst eingebürgert zu haben. Die Einführung der Inschriften auf der Osterkerze scheint den Zweck gehabt zu haben, der Unsicherheit hinsichtlich der Daten, wie sie im früheren Mittelalter herrschte, abzuhelfen, und man pflegte daher die Inschrift auch noch abzuschreiben und aufzubewahren.[2]) Man bezeichnete daher auch Jahre, die mit Ostern begannen, wohl durch den Zusatz *a cereo paschali, après les cierges bénis.* Es ist nur eine andere Bezeichnung desselben Datums, wenn der Jahresanfang von der Wasserweihe, der Benedictio fontium, *après les fons bénis,* gerechnet wird. Die Volksgewohnheit erhielt eine Stütze an mystisch-theologischen Erwägungen. Wie sich die Talmudisten einbildeten, dass die Welt im Tischri erschaffen worden sei und die Erzväter in diesem Monat geboren und gestorben seien,[3]) so setzten viele christliche Gemüter gleichsam als selbstverständlich voraus, dass der Herr an demselben Tage

---

[1]) Als Probe mag die Inschrift einer Osterkerze von Beauvais vom Jahre 1217 dienen, welche Bernard in den Mémoires de la société des antiquaires de France XXII (1855) nach einer dortigen Handschrift mitgeteilt hat: „Annus Adae sexies millesimus quadringentesimus XVItus, annus Domini MCCXVII, indictionis octogesimae secundae annus Vus, epacta undenarius, novi cicli decemnovalis (lies *decemnovennalis*) annus secundus, concurrens senarius, cicli lunaris annus XVIIIus, annus primus post bissextum trecentesimum quartum, incensio lunae paschalis G V° idus Martii, terminus Paschae G VIII° Kal. Aprilis, dies Paschae A VII Kal. Aprilis, die Paschae luna XVI, clavis terminorum quinarius (lies *quindenarius*), illustris Francorum regis Philippi annus quinquagesimus secundus, regni eiusdem annus XXXVIII, domini Ludovici filii eius annus XXXus, ab elevatione domini et patris nostri Philippi Belvacensis episcopi annus quadragesimus secundus.“ Die Schaltjahre sind hier von Christi Geburt an gezählt; über die Indictionen vgl. unten § 25.

[2]) „Et ne circa discretionem temporum, precedentis videlicet et sequentis, error quisquam valeat perturbare, attendendum est, quod a tempore, cuius memoria non existit, annorum nativitatis Domini cumulatio, sive cuiuslibet anni succrescentis initium in cereo consecrato paschali, hactenus appensa depingi tabula consuevit, et ab illa hora annus dominicus inchoabat.“ Joannes Hocsemius, Gesta pontificum Leodiensium in „Qui Gesta pontificum Leodiensium scripserunt auctores praecipui“ ed. Chapeauvillers, T. II (Leodii 1613). Die chronologischen Zusammenstellungen auf der Osterkerze heissen ***indiculus***, ***tabella paschalis***, ***tabula. tablet paschal.***

[3]) Es verschlägt nichts, läuft vielmehr im Prinzip auf dasselbe hinaus, wenn eine andere Schule diese Rolle dem Nisan zuweist.

	Januarius	Februarius	Martius	Aprilis	Maius	Junius
1	Kal. Jan.	Kal. Febr.	Kal. Mart.	Kal. Apr.	Kal. Mai.	Kal. Jun.
2	IV Non. Jan.	IV Non. Febr.	VI Non. Mart.	IV Non. Apr.	VI Non. Mai.	IV Non. Jun.
3	III Non. Jan.	III Non. Febr.	V Non. Mart.	III Non. Apr.	V Non. Mai.	III Non. Jun.
4	Pridie Non. Jan.	Pridie Non. Febr.	IV Non. Mart.	Pridie Non. Apr.	IV Non. Mai.	Pridie Non. Jun.
5	Non. Jan.	Non. Febr.	III Non. Mart.	Non. Apr.	III Non. Mai.	Non. Jun.
6	VIII Id. Jan.	VIII Id. Febr.	Pridie Non. Mart.	VIII Id. Apr.	Pridie Non. Mai.	VIII Id. Jun.
7	VII Id. Jan.	VII Id. Febr.	Non. Mart.	VII Id. Apr.	Non. Mai.	VII Id. Jun.
8	VI Id. Jan.	VI Id. Febr.	VIII Id. Mart.	VI Id. Apr.	VIII Id. Mai.	VI Id. Jun.
9	V Id. Jan.	V Id. Febr.	VII Id. Mart.	V Id. Apr.	VII Id. Mai.	V Id. Jun.
10	IV Id. Jan.	IV Id. Febr.	VI Id. Mart.	IV Id. Apr.	VI Id. Mai.	IV Id. Jun.
11	III Id. Jan.	III Id. Febr.	V Id. Mart.	III Id. Apr.	V Id. Mai.	III Id. Jun.
12	Pridie Id. Jan.	Pridie Id. Febr.	IV Id. Mart.	Pridie Id. Apr.	IV Id. Mai.	Pridie Id. Jun.
13	Id. Jan.	Id. Febr.	III Id. Mart.	Id. Apr.	III Id. Mai.	Id. Jun.
14	XIX Kal. Febr.	XVI Kal. Mart.	Pridie Id. Mart.	XVIII Kal. Mai.	Pridie Id. Mai.	XVIII Kal. Jul.
15	XVIII Kal. Febr.	XV Kal. Mart.	Id. Mart.	XVII Kal. Mai.	Id. Mai.	XVII Kal. Jul.
16	XVII Kal. Febr.	XIV Kal. Mart.	XVII Kal. Apr.	XVI Kal. Mai.	XVII Kal. Jun.	XVI Kal. Jul.
17	XVI Kal. Febr.	XIII Kal. Mart.	XVI Kal. Apr.	XV Kal. Mai.	XVI Kal. Jun.	XV Kal. Jul.
18	XV Kal. Febr.	XII Kal. Mart.	XV Kal. Apr.	XIV Kal. Mai.	XV Kal. Jun.	XIV Kal. Jul.
19	XIV Kal. Febr.	XI Kal. Mart.	XIV Kal. Apr.	XIII Kal. Mai.	XIV Kal. Jun.	XIII Kal. Jul.
20	XIII Kal. Febr.	X Kal. Mart.	XIII Kal. Apr.	XII Kal. Mai.	XIII Kal. Jun.	XII Kal. Jul.
21	XII Kal. Febr.	IX Kal. Mart.	XII Kal. Apr.	XI Kal. Mai.	XII Kal. Jun.	XI Kal. Jul.
22	XI Kal. Febr.	VIII Kal. Mart.	XI Kal. Apr.	X Kal. Mai.	XI Kal. Jun.	X Kal. Jul.
23	X Kal. Febr.	VII Kal. Mart.	X Kal. Apr.	IX Kal. Mai.	X Kal. Jun.	IX Kal. Jul.
24	IX Kal. Febr.	Bis VI Kal. Mart.	IX Kal. Apr.	VIII Kal. Mai.	IX Kal. Jun.	VIII Kal. Jul.
25	VIII Kal. Febr.	VI Kal. Mart.	VIII Kal. Apr.	VII Kal. Mai.	VIII Kal. Jun.	VII Kal. Jul.
26	VII Kal. Febr.	V Kal. Mart.	VII Kal. Apr.	VI Kal. Mai.	VII Kal. Jun.	VI Kal. Jul.
27	VI Kal. Febr.	IV Kal. Mart.	VI Kal. Apr.	V Kal. Mai.	VI Kal. Jun.	V Kal. Jul.
28	V Kal. Febr.	III Kal. Mart.	V Kal. Apr.	IV Kal. Mai.	V Kal. Jun.	IV Kal. Jul.
29	IV Kal. Febr.	Pridie Kal. Mart.	IV Kal. Apr.	III Kal. Mai.	IV Kal. Jun.	III Kal. Jul.
30	III Kal. Febr.		III Kal. Apr.	Pridie Kal. Mai.	III Kal. Jun.	Pridie Kal. Jul.
31	Pridie Kal. Febr.		Pridie Kal. Apr.		Pridie Kal. Jun.	

	Julius (Quintilis)	Augustus (Sextilis)	Septembris	Octobris	Novembris	Decembris
1	Kal. Jul.	Kal. Aug.	Kal. Sept.	Kal. Oct.	Kal. Nov.	Kal. Dec.
2	VI Non. Jul.	IV Non. Aug.	IV Non. Sept.	VI Non. Oct.	IV Non. Nov.	IV Non. Dec.
3	V Non. Jul.	III Non. Aug.	III Non. Sept.	V Non. Oct.	III Non. Nov.	III Non. Dec.
4	IV Non. Jul.	Pridie Non. Aug.	Pridie Non. Sept.	IV Non. Oct.	Pridie Non. Nov.	Pridie Non. Dec.
5	III Non. Jul.	Non. Aug.	Non. Sept.	III Non. Oct.	Non. Nov.	Non. Dec.
6	Pridie Non. Jul.	VIII Id. Aug.	VIII Id. Sept.	Pridie Non. Oct.	VIII Id. Nov.	VIII Id. Dec.
7	Non. Jul.	VII Id. Aug.	VII Id. Sept.	Non. Oct.	VII Id. Nov.	VII Id. Dec.
8	VIII Id. Jul.	VI Id. Aug.	VI Id. Sept.	VIII Id. Oct.	VI Id. Nov.	VI Id. Dec.
9	VII Id. Jul.	V Id. Aug.	V Id. Sept.	VII Id. Oct.	V Id. Nov.	V Id. Dec.
10	VI Id. Jul.	IV Id. Aug.	IV Id. Sept.	VI Id. Oct.	IV Id. Nov.	IV Id. Dec.
11	V Id. Jul.	III Id. Aug.	III Id. Sept.	V Id. Oct.	III Id. Nov.	III Id. Dec.
12	IV Id. Jul.	Pridie Id. Aug.	Pridie Id. Sept.	IV Id. Oct.	Pridie Id. Nov.	Pridie Id. Dec.
13	III Id. Jul.	Id. Aug.	Id. Sept.	III Id. Oct.	Id. Nov.	Id. Dec.
14	Pridie Id. Jul.	XIX Kal. Sept.	XVIII Kal. Oct.	Pridie Id. Oct.	XVIII Kal. Dec.	XIX Kal. Jan.
15	Id. Jul.	XVIII Kal. Sept.	XVII Kal. Oct.	Id. Oct.	XVII Kal. Dec.	XVIII Kal. Jan.
16	XVII Kal. Aug.	XVII Kal. Sept.	XVI Kal. Oct.	XVII Kal. Nov.	XVI Kal. Dec.	XVII Kal. Jan.
17	XVI Kal. Aug.	XVI Kal. Sept.	XV Kal. Oct.	XVI Kal. Nov.	XV Kal. Dec.	XVI Kal. Jan.
18	XV Kal. Aug.	XV Kal. Sept.	XIV Kal. Oct.	XV Kal. Nov.	XIV Kal. Dec.	XV Kal. Jan.
19	XIV Kal. Aug.	XIV Kal. Sept.	XIII Kal. Oct.	XIV Kal. Nov.	XIII Kal. Dec.	XIV Kal. Jan.
20	XIII Kal. Aug.	XIII Kal. Sept.	XII Kal. Oct.	XIII Kal. Nov.	XII Kal. Dec.	XIII Kal. Jan.
21	XII Kal. Aug.	XII Kal. Sept.	XI Kal. Oct.	XII Kal. Nov.	XI Kal. Dec.	XII Kal. Jan.
22	XI Kal. Aug.	XI Kal. Sept.	X Kal. Oct.	XI Kal. Nov.	X Kal. Dec.	XI Kal. Jan.
23	X Kal. Aug.	X Kal. Sept.	IX Kal. Oct.	X Kal. Nov.	IX Kal. Dec.	X Kal. Jan.
24	IX Kal. Aug.	IX Kal. Sept.	VIII Kal. Oct.	IX Kal. Nov.	VIII Kal. Dec.	IX Kal. Jan.
25	VIII Kal. Aug.	VIII Kal. Sept.	VII Kal. Oct.	VIII Kal. Nov.	VII Kal. Dec.	VIII Kal. Jan.
26	VII Kal. Aug.	VII Kal. Sept.	VI Kal. Oct.	VII Kal. Nov.	VI Kal. Dec.	VII Kal. Jan.
27	VI Kal. Aug.	VI Kal. Sept.	V Kal. Oct.	VI Kal. Nov.	V Kal. Dec.	VI Kal. Jan.
28	V Kal. Aug.	V Kal. Sept.	IV Kal. Oct.	V Kal. Nov.	IV Kal. Dec.	V Kal. Jan.
29	IV Kal. Aug.	IV Kal. Sept.	III Kal. Oct.	IV Kal. Nov.	III Kal. Dec.	IV Kal. Jan.
30	III Kal. Aug.	III Kal. Sept.	Pridie Kal. Oct.	III Kal. Nov.	Pridie Kal. Dec.	III Kal. Jan.
31	Pridie Kal. Aug.	Pridie Kal. Sept.		Pridie Kal. Nov.		Pridie Kal. Jan.

am 25. Dezember 1305 abgeschafft und durch den Weihnachtsanfang ersetzt, kurz darauf auch in Sitten; ein Beispiel des Januaranfangs liegt von dort aus dem Jahre 1312 vor.[1]) In Köln wurde der Paschalstil 1310 wieder abgeschafft und durch den früher dort gebräuchlichen Weihnachtsanfang ersetzt. Ich finde keinen Anhalt für die Angabe, das sei nur für das kirchliche Jahr durchgedrungen, während man für das bürgerliche die Osterberechnung beibehalten und diese nunmehr als *stilus curiae* von der Weihnachtsrechnung, die *stilus ecclesiasticus* geheissen worden sei, unterschieden habe.[2]) In Münster wurde der Osteranfang 1313 durch den Januaranfang ersetzt[3]); Lüttich schloss sich 1333 an, ging aber nach dem Vorbild seiner Metropolitankirche Köln zum Weihnachtsanfang über.[4]) Über die endliche Abschaffung des Stilus Francicus in Frankreich und den Niederlanden ist oben (S. 26) gehandelt worden.

Der Gebrauch, die Osterkerze mit chronologischen Inschriften zu versehen, hielt sich noch lange; noch 1697 wird er in Rouen erwähnt.[5])

Wenn der Osteranfang nur in örtlich und zeitlich beschränktem Gebrauch gewesen ist, so erfreute sich dagegen der Anfang mit dem 1. September einer weiten und lange dauernden Verbreitung. Er ist aus dem römischen Finanzjahre hervorgegangen und hängt mit der Indictionsrechnung (§ 25) zusammen. Er war der im oströmischen Reiche und in der griechischen Kirche übliche Jahresanfang und ist seit dem Ende des siebenten Jahrhunderts der einzige, welcher dort nachweisbar ist, weshalb man ihn auch als byzantinischen Jahresanfang bezeichnet. Auch die

---

[1]) Brandstetter, a. a. O.

[2]) Art de vérifier les dates II, 1 p. 22 und wohl danach früher Grotefend, Chronologie, S. 28.

[3]) Statut des Bischofs Ludwig bei J. Niesert, Münsterische Urkundensammlung (Coesfeld 1832) IV, S. 5. Vgl. oben S. 25. Das Aktenstück ist datiert *anno Domini M^mo CCC^mo XIII^tio feria secunda, que est crastina Dominice, qua cantatur Laetare.* Man kann danach zweifelhaft sein, ob das Statut vom 18. März 1314 oder vom 26. März 1313 ist, da das Osterjahr 1313 vom 15. April 1313 bis zum 7. April 1314 lief. Da im Jahre 1313 der Sonntag Laetare auf Mariä Verkündigung (25. März) fiel, so ist es nicht gerade wahrscheinlich, dass nach Laetare statt nach dem höheren Marienfeste datiert worden ist.

[4]) „Sed quia Romana et Coloniensis ecclesiae, Leodiensis metropolica sedes, in die Natalis Domini annorum ponebant principia singulorum, cuiusmodi diversitate plures occurrebant difficultates et frequentes errores, in diutius hoc irrationabiliter membrorum a capite discreparet, statutum est, ut in nativitate Domini nuper praeterito, qua 1333 usque ad pascha sequens scribi iuxta morem pristinum debuisset, anticipando tempus anni deinceps initium capiatur." Joannes Hocsemius a. a. O.

[5]) Bernard a. a. O. p. 255 f. Die Rouener Kerzenschrift von 1697 ist auf p. 264 ff. abgedruckt. Sie enthält nicht weniger als 48 Jahrescharakterismen.

Franken im Orient bedienen sich seiner, wo sie nach Jahren der Welt rechnen. Mit der griechischen Herrschaft gelangte er nach Unteritalien und Sicilien, wo sich nicht nur einige Chronisten seiner bedienen,[1]) sondern wo er auch in Urkunden häufig ist, in griechischen sowohl als in lateinischen.[2]) Unter den Anjous beginnt mit dem 1. September auch das offizielle Steuer- und Finanzjahr.[3]) Das letzte bekannte Beispiel seines Vorkommens in diesen Gegenden ist eine von Paoli angeführte Urkunde von Bari vom 20. Dezember 1508 (= 1507 nach unserer Rechnung). Er wird dort durch den Zusatz „*secundum cursum civitatis Bari*" bezeichnet, woraus hervorgeht, dass er damals bereits eine Singularität geworden war.

Bei den Russen[4]) ist der byzantinische Jahresanfang erst allmählich seit der Mitte des dreizehnten Jahrhunderts völlig durchgedrungen und dort dann wie das Weltjahr (§ 26) bis zum Jahre 1700 in ausschliesslichem Gebrauche geblieben. Die den Türken unterworfenen Völkerschaften griechisch-orthodoxen Glaubens haben beides für die bürgerliche Zeitrechnung erst im Laufe des neunzehnten Jahrhunderts aufgegeben, während sie für die kirchliche noch immer daran festhalten.

Die beliebteste Art des Jahresanfangs im Mittelalter ist endlich die sechste, die mit dem Weihnachtsfest, dem 25. Dezember.

---

[1]) Lupus Protospatarius (Mon. Germ. SS. V, p. 52 ff.), die Annales Barenses (ebenda p. 51 ff.), die Annales Siculi (ebenda XIX, p. 494 ff.), sowie die Annales Beneventani (ebenda III, p. 173 ff.). Die Verhältnisse liegen indessen hier zum Teil verwickelt, indem derselbe Jahresanfang nicht immer festgehalten wird. Wenn es z. B. in den Annales Beneventani zum Jahre 1053 heisst: „mense Septembrio predictus papa regressus est Italiam, et mense Junio descendit in Apuliam", so ist klar, dass der Verfasser oder seine Quelle den September als Jahresanfang betrachtet haben muss. Andererseits heisst es wieder in denselben Annalen zum Jahre 1084 von Victor III: „Beneventum venit mense Augusto, sinodum celebravit, et mense Septembrio obiit", wo ein Jahresanfang mit dem September ausgeschlossen ist. Eine neue Untersuchung über diese unteritalienischen Annalen erscheint als wünschenswert, da F. Hirsch in seiner Abhandlung De Italiae inferioris annalibus saec. X et XI (Berlin 1864) nicht nur einige Irrtümer hinsichtlich der technischen Chronologie begangen hat, sondern auch eine etwas einseitige Methode befolgt.

[2]) Für die griechischen Urkunden vgl. Trinchera, Syllabus Graecarum membranarum, Neapoli 1865 und S. Cusa, I diplomi greci ed arabi di Sicilia, Palermo 1868, für die lateinischen C. Paoli in den Mittheilungen des Instituts für österreichische Geschichtsforschung VII, S. 464 f. Auch König Roger von Sicilien datiert so in einer Urkunde, ausgestellt ***mense Martii Indict. 7 anno a creatione mundi 6652***, bei Rocchus Pirrus, Sicilia sacra (ed. III, Panormi 1733) I, col. 92.

[3]) Del Giudice, Codice diplomatico del regno di Carlo I° e II° d'Angiò (Napoli 1865) I, p. XXV.

[4]) Vgl. oben S. 29.

(Weihnachts- oder Nativitätsstil). Für den, welcher die Jahre nach Christi Geburt zählte, war das der scheinbar natürlichste und vernünftigste Jahresanfang; er ist auch entschieden naiver und volkstümlicher, als der Annunciationsstil. Die meisten mittelalterlichen Chronisten beginnen das Jahr mit dem 25. Dezember, namentlich herrscht der Weihnachtsanfang in Deutschland mit den wenigen oben (S. 25. 31) erwähnten Ausnahmen fast ausschliesslich, seitdem er im fränkischen Reiche im Beginne der karolingischen Periode, nach dem Aufhören der Märzfelder durchgedrungen war. Auch die kaiserliche Kanzlei bediente sich seiner der weitaus vorherrschenden Regel nach.[1] Man war so an ihn gewöhnt, dass Zusätze, welche auf den Gebrauch dieses Stils hinweisen, nur äusserst selten vorkommen, fast nur in Gegenden, wo der Trierer Stil offiziell herrschte. In den Niederlanden waren es freilich nur Geldern und Friesland, weclhe immer an dem Weihnachtsanfang festgehalten haben, dagegen war er in Preussen noch unter Herzog Albrecht nicht verdrängt. Auch in der deutschen Schweiz herrscht der Nativitätsstil vor; in Genf ward er am 25. Dezember 1305 eingeführt.[2] In Livland hat er dagegen, trotzdem, dass der deutsche Orden sein Jahr immer mit Weihnachten begann, erst allmählich vom Ende des dreizehnten bis zur Mitte des vierzehnten Jahrhunderts das Marienjahr verdrängt.[3] In Frankreich herrscht er unter den Karolingern, kommt dagegen später nur ganz vereinzelt vor, mit Ausnahme derjenigen Provinzen, welche unter englischer Herrschaft standen, wo er durchgängig im Gebrauch war.[4] Auch in der Provence und in der Dauphiné kommt er seit dem Ende des dreizehnten Jahrhunderts vor, weshalb er auch als „stile delphinal" bezeichnet wird. In England begannen die Angelsachsen das Jahr mit dem 25. Dezember;[5] seit der normannischen Eroberung dagegen ist der Weihnachtsanfang in England nie wieder offiziell gewesen. Das hat indessen nicht gehindert, dass sich manche Chronisten, z. B. Gervasius von Canterbury, seiner bedienten und zuweilen wird er sogar in englischen Urkunden angewandt.

---

[1]) Die Ausnahmen sind oben S. 25. 30. 31. 35 angegeben. Sie erklären sich wohl meist daraus, dass die Kanzlei sich häufig dem Gebrauche der Landschaft anschloss, in welcher der Kaiser gerade Hof hielt. Vgl. Sickel, Urkunden der Karolinger S. 230.

[2]) Brandstetter im Geschichtsfreund der 5 Orte XXV (1870). S. 54 f.

[3]) Engelmann a. a. O. S. 513.

[4]) Art de vérifier les dates II, 1 p. 27.

[5]) Beda, de ratione temporum c. 15.

Dagegen war er in einem grossen Teile von Italien in Gebrauch, z. B. in Mailand und Genua und unter den Staufern in beiden Sicilien, wie denn auch viele Päpste und zahlreiche Chronisten dieses Landes danach rechnen. Ebenso gilt er in Ungarn und in Kypros.[1]) In Arragonien wurde er durch ein Edict Pedro's IV. vom 16. Dezember 1350 eingeführt,[2]) in Castilien durch Juan I. auf den Cortes von Segovia 1383, in Portugal durch Joaõ I. am 22. August 1420.[3]) In den skandinavischen Reichen erlangte dieser Jahresanfang besondere Beliebtheit, weil er mit dem alten heidnischen Julfest (Juledag) zusammenfiel. Noch um die Mitte des siebzehnten Jahrhunderts, als der Januaranfang bereits seit etwa einem Jahrhundert offizielle Geltung in Dänemark besass, rechnete das dänische Landvolk das Jahr meistens noch von Weihnachten ab.[4]) Doch kommt in Dänemark im fünfzehnten Jahrhundert sporadisch auch der Circumcisionsstil vor[5]) und die isländischen Annalen bei Langebek, Scriptores rerum Danicarum II, p. 178 f. beginnen das Jahr mit dem 25. März. In Island war das Weihnachtsneujahr zur Zeit des Olaus Wormius sogar noch in offiziellem Gebrauch.[6]) Nach Estland ist der Weihnachtsstil gleich mit der dänischen Herrschaft gekommen; er hat dort bis zum Ausgang des Mittelalters ausschliesslich gegolten.[7])

Es wird um der universalen Bedeutung der Curie willen zweckmässig sein, hier noch einmal im Zusammenhange vorzuführen, welches Jahresanfangs sich die päpstliche Kanzlei zu verschiedenen Zeiten bediente. Sie rechnete allerdings erst seit Johann XIII. nach Jahren *ab incarnatione,* und daher lässt sich über die früheren Zeiten keine bestimmte Auskunft geben. Von Johann XIII. aber bis auf Urban II., also von 968 bis 1088, beginnt sie das Jahr mit Weihnachten, nur dass die Urkunden Nicolaus' II. zuweilen auch nach dem florentinischen Stil datiert sind; von Urban II. bis Lucius II., von 1088 bis 1145, kommen Weihnachtsanfang, Calculus Florentinus und Calculus Pisanus neben einander vor, seit Eugen III. herrscht der Calculus Florentinus, wenngleich nicht völlig ausschliesslich.[8]) Nicolaus IV. (1288—94)

---

1) Art de vérifier les dates I, 1 p. 28 (nach Ducange).

2) Abgedruckt bei Mondejar, Obras chronologicas (Valencia 1744) p. XXIII.

3) Mondejar a. a. O. p. XXIV.

4) Olaus Wormius, Fasti Danici (Hafniae 1643) p. 36.

5) Lange, Diplomatarium Norwegicum I, 1 p. XVI. Engelmann a. a. O. S. 515.

6) Wormius a. a. O. p. 37.

7) Engelmann a. a. O. S. 516 f.

8) Jaffé, Regesta pontificum Romanorum (Berol. 1851) p. VII.

begann das Jahr mit Ostern.[1]) Seit Bonifacius VIII. (1294—1303) kam der Weihnachtsanfang wieder zur Geltung,[2]) und so blieb es das ganze vierzehnte Jahrhundert hindurch. Seit dem Anfang des fünfzehnten wechselt der Gebrauch wieder, bis Eugen IV. durch eine Bulle vom Jahre 1445 bestimmte, dass von der päpstlichen Kanzlei in Zukunft der 25. März als Jahresanfang behandelt werden solle.[3]) Er hat sich selbst aber ebenso wenig danach gerichtet, wie seine Nachfolger. Der Gebrauch wechselt fortwährend, doch herrscht der florentinische Stil vor. Gregor XIII. beginnt in Bullen das Jahr mit dem 1. Januar. Dieser Jahresanfang wurde 1621 definitiv durch Gregor XV. für Breven angenommen, und eine Verordnung Innocenz' XII. vom Jahre 1691 schrieb ihn auch für Bullen vor. Ganz ist der Annunciationsstil indessen selbst heute nicht aus der päpstlichen Kanzlei verschwunden; er wird noch immer und zwar ausnahmslos bei der Ernennung zu Bistümern angewandt.

Wenn neben diesen sechs mittelalterlichen Jahresanfängen in Handbüchern gelegentlich noch andere angeführt werden, so beruht das entweder auf Irrtum oder es handelt sich um Termine für regelmässig wiederkehrende Handlungen, wie die Leistung von Abgaben und dergleichen, wobei von einem Jahr im chronologischen Sinne nicht die Rede sein kann. Nur bei den skandinavischen Völkern ist noch einer besonderen Rechnung zu gedenken. Diese nahmen zwar den mit dem Christentum gekommenen julianischen Kalender an und bedienten sich, wie wir gesehen haben, des einen oder andern jener sechs Jahresanfänge, allein für das gemeine Leben und zum Teil selbst in ihrer Rechts- und Gerichtsverfassung behielten sie daneben lange Zeit ihren alten Kalender und sogar ihre alten Mondmonate bei. Auf diese Spezialitäten näher einzugehen müssen wir uns versagen, doch werden einige allgemeine Bemerkungen darüber nicht unwillkommen sein. Die Isländer hatten neben dem kirchlichen ein politisches Jahr, das zur Zeit des Heidentums ausschliesslich gegolten hatte und auch in Norwegen im Gebrauch gewesen war. Dieses altnordische Jahr[4]) zerfiel in zwei Teile, Sommer und Winter, und be-

[1]) Papebroch in den Acta Sanctorum, Propylaeum Mai C p. 65**.

[2]) Papebroch a. a. O. Die Angabe von Potthast, Regesta pontificum Romanorum II, p. VI, dass von Innocenz III. bis 1304 immer der Annunciationsstil geherrscht habe, ist falsch.

[3]) Art de vérifier les dates II, 3, p. 403. 405. 427. 436. 437. 442. Eine genauere Erörterung gehört in das Gebiet der Diplomatik.

[4]) Weinhold, Altnordisches Leben (Berlin 1856) S. 375 ff. Vgl. K. Maurer, Island (München 1874) S. 161 f.

gann mit dem Winter, gleich wie die Nacht dem Tage voranging.[1]) Jede der beiden Jahreshälften war in sechs Monate zu je 30 Tagen geteilt, nur dass man dem dritten Sommermonat noch vier Tage als *Aukanaetr* (Vermehrungsnächte) zulegte. Das Jahr zählte also 364 Tage oder 52 Wochen, der Winter 25 Wochen und 5 Tage, der Sommer 26 Wochen und 2 Tage. Der Winter begann stets mit einem Samstag, der Sommer mit einem Donnerstage. Als sich aber allmählich die Abweichung des Kalenders von den Phänomenen der Jahreszeiten gar zu fühlbar machte, führte man in Island gegen Ende des zehnten Jahrhunderts (zwischen 950 und 970) einen eigentümlichen Schaltcyclus ein, der die Vorteile des julianischen Jahres bieten und doch die bisherige Einteilung des Jahres in Wochen nicht stören sollte. Dieser Schaltcyclus umfasste sieben Jahre. Das Gemeinjahr behielt 364 Tage, jedem siebenten Jahre aber legte man eine ganze Woche am Ende des Sommers als *Sumarauki* (Sommervermehrung) zu. Fielen zwei julianische Schaltjahre in eine dieser siebenjährigen Perioden, so erhielt auch das sechste Jahr eine Woche zugelegt. Der erste Wintertag fiel frühestens auf den 10., spätestens auf den 16. Oktober, der erste Sommertag frühestens auf den 9., spätestens auf den 15. April. In Norwegen hielt man sich zwar an den julianischen Kalender, behielt aber die bisherige Begrenzung des Jahres bei und begann den Sommer immer am 14. April, dem Tage der Märtyrer Tiburtius, Valerianus und Maximus, gewöhnlich bloss Tiburtiustag genannt, während man den Winter mit dem Calixtustage, dem 14. Oktober, anfing.[2])

Die Reduction der Jahre, welche mit einem anderen Tage, als dem 1. Januar beginnen, auf unsere Zeitrechnung ist fast durchweg so einfach, dass es einer besonderen Anweisung dazu nicht bedarf; über den Ostertag vgl. unten § 15.

Man war sich im Mittelalter der grenzenlosen Verwirrung wohl bewusst, welche durch diese verschiedenen Jahresanfänge

---

[1]) Siehe oben S. 8.

[2]) Wormius, Fasti Danici p. 38. Wormius drückt sich so genau wie nur möglich aus, so dass ein Missverständnis vollkommen ausgeschlossen zu sein scheint. Durch ein sonderbares Versehen ist in der Art de vérifier les dates II, 1 p. 24 der 14. April, der Tag des Tiburtius und Valerianus, mit einem andern Tiburtiustage, dem 11. August, auch Tiburtius und Susanna genannt, verwechselt worden. Da der Titel des Buches des Wormius nicht angegeben wird und sein Name noch dazu durch einen Druckfehler entstellt ist, so scheint man sich vielfach der Mühe des Nachprüfens entschlagen zu haben, und infolge davon figuriert noch heute in einzelnen Handbüchern der 11. August als ein dänischer Jahresanfang.

und mancherlei andere Unterschiede in der Zeitrechnung, von welchen wir später zu berichten haben werden, entstehen musste, und namentlich Chronisten, welche es mit ihrer Aufgabe ernst nahmen, haben sie schmerzlich empfunden. Am bekanntesten ist die Klage des Gervasius von Canterbury (gest. nach 1210)[1]: „Nam cum omnium unica et praecipua sit intentio annos Domini eorumque continentias supputatione veraci enarrare, ipsos Domini annos diversis modis et terminis numerant, sicque in ecclesiam Dei multam mendaciorum confessionem inducunt. Quidam enim annos Domini incipiunt computare ab Annuntiatione, alii a Nativitate, quidam a Circumcisione, quidam vero a Passione. Cui ergo istorum magis credendum est? Annus solaris, secundum Romanorum traditionem et ecclesiae Dei consuetudinem, a Calendis Januariis sumit initium, in diebus Natalis Domini, hoc est in fine Decembris, sortitur finem. Quomodo ergo utriusque vera poterit esse computatio, cum alter in principio, alter in fine anni solaris annos incipiat incarnationis?" Daran schliesst sich eine ähnliche Klage über die verschiedenen Ansätze des Jahres der Passion und der Geburt Christi. An eine Abhilfe dieser Übelstände aber war natürlich nicht zu denken, um so weniger, da auch in der päpstlichen Kanzlei, wie wir gesehen haben, kein festes Prinzip befolgt wurde.

§ 6. Die Monate und andere Jahrteilungen.

Mit dem julianischen Kalender ging auch die julianische Einteilung des Jahres in Monate zu den christlichen Völkern über; nur die Ägypter und Abyssinier hielten an ihren alten Monaten fest.[2]) Auch die lateinischen Monatsnamen wurden von den Romanen und den Griechen übernommen. Im Mittelalter wurden einige von ihnen hier und da corrumpiert; so begegnet z. B. für *Maius* schon früh die Form *Magius* oder *Madius* und statt *Augustus* wird nicht selten *Agustus* gesetzt. Aus den lateinischen entwickeln sich dann die heute in den romanischen Sprachen üblichen Formen. Neben den allgemein gebräuchlichen und überall verstandenen Namen kommen im Mittelalter indessen hier und da noch eigentümliche andere lateinische Bezeichnungen einzelner

---

[1]) The historical Works of Gervase of Canterbury (ed. STUBBS, London 1879) I. p. 88.

[2]) Siehe unten § 29.

Monate vor, die von Festen, landwirtschaftlichen Verrichtungen u. dgl. hergenommen sind. So heisst der Februar auch *mensis Plutonis* oder *mensis purgatorius*, der April *mensis venustus* oder *mensis novarum*, der Mai *mensis Mariae* (noch heute wird er in Italien vielfach als *mese di Maria* bezeichnet), der Juni *mensis magnus*, der Juli *mensis fenalis*, der August *mensis messionum* u. s. w. Für das Einzelne geben die Glossare die nötigen Erklärungen und Nachweisungen; über die im Mittelalter vereinzelt wieder auftauchenden altattischen Monatsnamen ist oben S. 22 f. gehandelt worden.

Eine besondere Erwähnung verdienen aber noch die germanischen und slavischen Monatsnamen. Die Germanen[1]) sind bereits zur Zeit des Heidentums mit dem römischen Kalender und den römischen Monatsnamen bekannt geworden, allein die Monate als solche hatten lange Zeit nur geringe Bedeutung für sie, da sie Zeitangaben nach den Jahreszeiten, nach Naturereignissen und Wirtschaftsvorgängen vorzogen. Infolge davon drangen weder die lateinischen noch bestimmte, überall verstandene einheimische Namen durch, entstanden vielmehr zahlreiche landschaftlich verschiedene Monatsnamen. Den daraus erwachsenden Übelständen suchte Karl der Grosse durch die Einführung einer für sein Reich giltigen deutschen Namenreihe abzuhelfen.[2]) Die von ihm vorgeschriebenen Monatsnamen sind folgende:

1. Wintarmanoth	7. Hewimanoth
2. Hornung	8. Aranmanoth
3. Lentzinmanoth	9. Witumanoth
4. Ostarmanoth	10. Windumemanoth
5. Winnemanoth	11. Herbistmanoth
6. Brachmanoth	12. Heilagmanoth.

Man vermag nicht zu sagen, inwieweit diese Namen bereits volkstümlich waren oder welche von ihnen etwa erst von dem Kaiser selbst erfunden worden sind. Jedenfalls hat dieser sein Ziel nicht dauernd erreicht; die lateinischen Monatsnamen behaupteten sich und daneben in den verschiedenen deutschen Landschaften verschiedene deutsche Benennungen. Doch sind die von Karl gebotenen Namen immerhin von Bedeutung geblieben. Im fünfzehnten Jahrhundert gelten gemeindeutsch folgende Namen, die

[1]) J. Grimm, Geschichte der deutschen Sprache (Leipzig 1848) I, S. 78ff. K. Weinhold, Die deutschen Monatsnamen (Halle 1869).

[2]) Einhardi Vita Karoli c. 29.

dann durch die Kalender, insbesondere den des Regiomontanus (seit 1473) zu dauernder Geltung gelangten:

1. Jenner	7. Heumond
2. Hornung	8. Augstmond
3. Merz	9. Herbstmond
4. April	10. Weinmond
5. Mei	11. Wintermond
6. Brachmond	12. Christmond.

Im Laufe der Zeit setzten sich dann die lateinischen Benennungen als die kosmopolitischen mehr und mehr durch; immerhin sind jedoch wenigstens einige jener alten Namen noch heute in der Schweiz und in Österreich im Gebrauch. Zu bemerken ist, dass der August (dialektisch Augst) nicht selten auch den September in sich begreift, in welchem Falle dann die beiden Monate als *erster* und *anderer August* unterschieden werden. Ähnlich bezeichnet man September, Oktober, November auch als ersten, zweiten und dritten Herbstmonat.

Die teutomanischen Bestrebungen zu Ende des vorigen und zu Anfang dieses Jahrhunderts, welche auf die Einführung durchweg deutscher Monatsnamen abzielten und sich nach den Freiheitskriegen sogar bis zur Umtaufung des Oktobers in *Siegmonat* verstiegen, haben bloss als Curiosa Interesse.

Noch später als bei den Deutschen sind die römischen Monatsnamen bei den Skandinaviern durchgedrungen, bei denen zum Teil die altnordischen noch jetzt gebräuchlich sind. Es wird hier genügen, die altisländischen aufzuführen. Dabei ist zu erinnern, dass das alte isländische Jahr normalerweise am 14. April begann (oben S. 41); der erste Monat in der nachfolgenden Reihe beginnt also am 14. Januar.

1. Þorri	7. Heyannir
2. Gôi	8. Kornskurđarmânađr (Tvimânađr)
3. Einmânađr	9. Haustmânađr,
4. Sâdtîd (Gaukmânađr)	10. Gormânađr
5. Eggtîd (Stecktîd)	11. Fremânađr
6. Selmânadr (Sôlmanađr)	12. Hrûtmânađr.

Bereits im 13. Jahrhundert waren indessen auch in Island bei den Gelehrten die lateinischen Monatsnamen in ausschliesslichem Gebrauch.

Über die Monate und das Jahr der Angelsachsen belehrt uns Beda, De temporum ratione c. 15.[1]) Sie hatten ein gebundenes Mondjahr, mit einem Gemeinjahr von zwölf und einem Schaltjahr von dreizehn Monaten. Das Jahr begann normalerweise mit dem 25. Dezember nach julianischer Rechnung, der als *Modraneht,* d. h. Nacht der Mutter, bezeichnet wurde. Die Namen der Monate waren folgende:

1. Giuli	7. Lida
2. Solmonath	8. Veodmonath
3. Hredmonath	9. Halegmonath
4. Eosturmonath	10. Vintirfyllith
5. Thrimilci	11. Blotmonath
6. Lida	12. Giuli.

Es hatten also zweimal je zwei Monate denselben Namen. Jede Jahreszeit umfasste drei Monate, doch wurde das Jahr eigentlich nur in Winter und Sommer eingeteilt. Der Winter begann mit dem 10. Monat. In einem Schaltjahr wurde nach dem zweiten Lida noch ein dritter eingeschoben, weshalb das Schaltjahr den Namen Thrilidus führte. Im übrigen bleiben viele wichtige Fragen in Bezug auf die angelsächsische Zeitrechnung in der weitläuftigen Auseinandersetzung Bedas ungelöst, namentlich ist nicht zu verstehen, wie Beda, trotzdem es sich um ein Mondjahr handelt, sagen konnte: „incipiebant autem annum ab octavo Calendarum Januarium die, ubi nunc natale domini celebramus.“

Ein ziemlich vollständiges, alphabetisch geordnetes Verzeichnis der bekannten germanischen Monatsnamen giebt Weinhold in der auf S. 43 in der Anmerkung 1 zitierten Schrift. Die provinziellen deutschen und französischen Monatsnamen erläutert E. Gachet, Recherches sur les noms des mois et des grandes fêtes chrétiennes, im Compte rendu des séances de la commission royale d'histoire III. Série, T. VII (Bruxelles 1865) p. 383 ff.

Ähnlich vollzog sich die Entwicklung bei den Slaven.[2]) Auch bei ihnen finden wir ursprünglich durchweg einheimische Benennungen. Diese sind jedoch von Haus aus keineswegs eigentliche Monatsnamen, d. h. Bezeichnungen von Abschnitten des Jahres mit ein für allemal genau bestimmtem Anfang und Ende, sondern sie

[1]) Ich folge dem Text bei J. Grimm, Geschichte der deutschen Sprache (Leipzig 1848) I, S. 78 ff.

[2]) J. Grimm a. a. O. S. 94. J. Miklosich, Die slavischen Monatsnamen, in den Denkschriften der Wiener Akademie, phil.-hist. Classe XVII (1867) S. 1 ff.

bezeichnen nur ziemlich unbestimmt gewisse Abschnitte des Jahres nach den Vorgängen, die sich in ihnen abspielen. Daher wird z. B. derselbe Name in verschiedenen Gegenden Russlands der klimatischen Unterschiede halber für astronomisch verschiedene Monate gebraucht.[1]) Erst das Christentum mit seiner Festrechnung hat zur bestimmten Begrenzung und Festlegung der Monate Veranlassung gegeben. Russen und Serben haben jetzt die römischen Monatsnamen angenommen, während Polen, Böhmen, Slovenen und Sorben an der einheimischen Benennung festgehalten haben.

Die polnischen und böhmischen Namen sind folgende:

Polnisch.

1. Styczeń	7. Lipiec
2. Luty	8. Sierpień
3. Marzec	9. Wrzesień
4. Kwiecień	10. Paździemik
5. May	11. Listopad
6. Czerwiec	12. Grudzień.

Böhmisch.

1. Leden	7. Čerwenec
2. Unor	8. Srpen
3. Březen	9. Zařj
4. Duben	10. Řjgen
5. May (Kwěten)	11. Listopad
6. Čerwen	12. Prosinec (Wlčenec).

Auch die Ungarn[2]) haben die lateinischen Monatsnamen angenommen, die in ihren historischen Werken und Urkunden, sowie in der neueren Schriftsprache ausschliesslich erscheinen. Daneben finden sich in älteren Werken allerdings auch magyarische Bezeichnungen, die von Festen und dgl. entnommen sind, wie *Bőjtelő-hó* für Februar und *Bőjtmás-hó* für März (vorderer und anderer Fastenmonat) oder *Szent-György-hava* für April,[3]) allein keiner dieser Namen war oder ist volksmässig. Spezielle Monatsnamen sind beim eigentlichen Volke überhaupt unbekannt. Man sagt *kaszáláskor* (wann die Mähzeit kommt) oder *aratáskor* (Erntezeit), *szüretkor* (Weinlese), *húsvéttájt* (Osterzeit) u. s. w.

[1]) STRAHL, Geschichte des russischen Staates (Hamburg 1832) I, S. 457.
[2]) Für Mitteilungen zur ungarischen Chronologie habe ich Herrn Studiendirektor Dr. B. Munkácsy in Budapest dankbar zu sein.
[3]) Vgl. SZARVAS et SIMONYI, Lexicon linguae Hungaricae aevi antiquioris, Budapestini 1890/93, p. 1462 f.

Die Monatsnamen der übrigen Völker des finnischen Sprachstammes, sowie die der Kelten und der Litthauer sind für den Historiker ohne Bedeutung. Man findet die Mehrzahl derselben bei J. Grimm, Geschichte der deutschen Sprache (Leipzig 1848) I, S. 98 f. zusammengestellt.

Ganz vereinzelt kommt bei einigen Chronisten, z. B. bei Cosmas von Prag, mitten unter anderen Datierungen auch eine Jahreseinteilung nach den sogenannten Monatszeichen vor, d. h. nach dem Eintritt der Sonne in die zwölf Himmelszeichen des Tierkreises, indem z. B. datiert wird *sole intrante vigesimam partem Geminorum* oder *sole morante in nona parte libre.*[1]) Dabei liegen nicht astronomische, sondern längst veraltete kalendarische Bestimmungen zu Grunde, die von der Wirklichkeit weit abweichen. Die Grundlage für die mittelalterlichen Angaben scheint Beda, De temporum ratione c. 16 zu bilden. Wie diese Zeitbestimmungen indessen auf unsere Zeitrechnung zu reduciren seien, lässt sich nicht mit Sicherheit angeben; die Reductionen in den Monumenta Germaniae sind falsch. Es werden z. B. nach Cosmas II, 24 Gesandte aus den Sudeten „sole intrante vigesimam quintam partem Geminorum" abgeschickt, und diese treffen (Cosmas II, 25) am 23. Juni in Mainz ein. Nach dem Herausgeber und dem deutschen Übersetzer soll das erste Datum dem 15. Juni entsprechen, was, wenn man die Entfernung bedenkt, mindestens sehr unwahrscheinlich ist. Grotefend giebt,[2]) ohne seine Quellen im Einzelnen anzuführen, aus Kalendern des elften bis fünfzehnten Jahrhunderts eine Reductionstabelle, bei deren Anwendung solche Unwahrscheinlichkeiten allerdings vermieden werden, deren Richtigkeit aber darum nicht weniger zweifelhaft ist. Cosmas ist nämlich in chronologischen Dingen ein sehr unglaubwürdiger und nachlässiger Schriftsteller. So setzt er z. B. (II, 31) die Wiedereinsetzung des Bischofs Gebehard (oder Jaromir) in seinen Rang im Jahre 1074 *sole intrante in XV. partem Virginis* an, d. h. nach Grotefend auf den 2. September, während das betreffende Schreiben des Papstes an den König von Böhmen vom 11. April datiert.[3]) Und was soll man zu einem Schriftsteller sagen, der (III, 61) zum Jahre 1125 ganz richtig den 20. Mai als den Mittwoch der Pfingstwoche bezeichnet und dann „eiusdem ebdomadae in sabbatho III. Kalendas Junii"

---

[1]) Cosmas II, 24. III, 28.
[2]) Zeitrechnung I, S. 126 f.
[3]) Jaffé, Bibliotheca rerum Germanicarum II, p. 98f.

Kaiser Heinrich IV. (V.) sterben lässt, der in der That am Samstag der Pfingstwoche, aber natürlich am 23. Mai gestorben ist? Die Sache wird nicht besser, wenn, wie Köpke in seiner Note zu dieser Stelle meint, dieser Fehler nicht dem Cosmas, sondern den Handschriften seines Werks Schuld zu geben sein sollte.

Die Einteilung des Jahres in vier Jahreszeiten, die durch Nachtgleichen und Sonnenwenden fest begrenzt werden, spielt im Mittelalter nur eine sehr untergeordnete Rolle. Nur die Frühlingsnachtgleiche war wegen der Berechnung des Osterfestes von Bedeutung für die technische Chronologie; über ihre Fixierung wird unten (§ 15) gehandelt werden. Die Germanen kannten ursprünglich nur drei Jahreszeiten, Winter, Frühling und Sommer; [1]) der Begriff des Herbstes scheint erst mit der Einführung des Obst- und Weinbaus aufgekommen zu sein. [2]) Gewöhnlich zerlegte man indessen das Jahr in zwei Hälften, in der Art etwa, wie es oben S. 40 f. bei den skandinavischen Völkern beschrieben worden ist, und feierte dann noch weiter Mittwinter (Jul) und Mittsommer. Diese beiden Termine wurden in christlicher Zeit auf Weihnachten und auf das Fest Johannes' des Täufers (24. Juni) gelegt. Den Wintersanfang setzte man dann im bürgerlichen Leben in der Regel auf Michaelis (29. September), später auch auf Martini (11. November), den Frühlingsanfang auf Ostern oder wegen der Beweglichkeit dieses Festes auf Georgi (23. oder 24. April) oder den 1. Mai, zum Teil im Anschluss an alte heidnische Festzeiten. [3]) Für den praktischen Gebrauch des Bürgers und Landmanns bezeichnete man aber im Mittelalter den Anfang der Jahreszeiten in der Regel durch gewisse Tage, um die herum die der Jahreszeit entsprechende Witterung einzutreten pflegte, und dazu wählte man in verschiedenen Gegenden natürlich dem Klima entsprechend ganz verschiedene Tage. So kommen für den Frühlingsanfang z. B. die Termine Purificatio S. Mariae (2. Februar) [4]) und Cathedra Petri (22. Februar) vor, für den Sommersanfang Mamertus, Pancratius und Servatius (11.—13. Mai) oder Urbanus (25. Mai), für den Herbstanfang Mariae Himmelfahrt (15. August) oder Bartholomaeus

[1]) Tacitus, Germ. c. 26: Hiems et ver et aestas intellectum et vocabula habent, auctumni perinde nomen ac bona ignorantur.

[2]) J. Grimm, Geschichte der deutschen Sprache I, S. 74.

[3]) Für Deutschland und den Norden vgl. Weinhold, Über die deutsche Jahrtheilung, Kiel 1862. Manches hierher Gehörige findet sich auch bei U. Jahn, Die deutschen Opfergebräuche, Breslau 1884.

[4]) Der 2. Februar gilt noch heute bei dem gemeinen Volk in Rom als der erste Frühlingstag.

(24. August), für Wintersanfang ausser den schon genannten Terminen noch Elisabeth (19. November) oder Clemens (23. November).

Eine weitere Einteilung des Jahres, ursprünglich rein kirchlich, aber wegen ihres tiefen Eingreifens in alle Lebensverhältnisse auch für die bürgerliche Zeitrechnung wichtig, ist die nach den vierteljährigen gebotenen Fasten. Sie heissen Quattuor tempora, oder Angariae, auch jejunia legitima oder temporalia, deutsch Quatember, Quatertemper, Quartal, Vierzeiten, Fronfasten, Goldfasten oder Weichfasten,[1] englisch *Ember-days* oder *Embring days*, französisch *Quatre temps*, böhmisch *suchédni*, polnisch *suchedni* (trocken), ungarisch *Kántorböjtök*. Der Termin der Quatember ist nicht immer derselbe gewesen, sondern hat lokal geschwankt. Die Mainzer Synode von 813 setzte sie auf die erste Woche im März, die zweite im Juni, die dritte im September und die vierte im Dezember an.[2] Doch war das keineswegs übereinstimmender Brauch. Erst Papst Urban II. führte 1095 eine definitive Ordnung ein.[3] Seitdem beginnen sie an den Mittwochen vor Reminiscere und vor Trinitatis, nach Elevatio s. crucis (14. September) und nach S. Lucia (13. Dezember). Sie dauern jedesmal bis an das Ende der Woche. Ein mittelalterlicher Memorialvers heisst:

Post Luciam, cineres, post sanctum pneuma crucemque
Tempora dat quattuor feria quarta sequens.

Im bürgerlichen Leben wurden die Quatember vielfach zur Bestimmung der Termine der Abgaben benutzt.[4]

Der griechischen Kirche sind die Quatember unbekannt.

§ 7. Die Woche und ihre Tage.

Unter einer Woche versteht man einen Zeitraum, kleiner als ein Monat, von einer bestimmten, sich immer gleich bleibenden Zahl von Tagen, die besonders benannt oder unabhängig von jedem anderen Zeitabschnitt gezählt werden. Die Woche ist keine Einteilung des Monats oder des Jahres, sondern eine von beiden gänzlich unabhängige Aneinanderreihung von Tagen. Sie greift daher

[1]) Dieser letzte Name schreibt sich daher, weil die Quatember ursprünglich zur Weihe der Priester bestimmt waren.
[2]) Corpus iuris canonici Decret. I, 76, 2.
[3]) Corpus iuris canonici Decret. I, 76, 4.
[4]) Vgl. VALFREDI, De usu et constitutione quatuor temporum. Bononiae 1771.

von einem Monat in den andern und von einem Jahre in das andere über. Die Römer haben eine eigentliche Woche in diesem Sinne nicht gehabt, wohl aber etwas Analoges, das Nundinum. Das Nundinum war ein Zeitraum von acht Tagen, dessen letzter Tag Nundinae genannt wurde, dessen übrige Tage aber weder einen Namen hatten, noch gezählt wurden. Die Nundinae waren Markt- und seit der Lex Hortensia auch Gerichtstage, an denen der Landmann sich zur Besorgung seiner Geschäfte in die Stadt zu begeben pflegte. Sie stammen aus ältester Zeit; ihre Einrichtung wird bald unter die Königsherrschaft, bald in die Anfänge der Republik gesetzt.[1]) Für das System des julianischen Kalenders sind sie so gut wie bedeutungslos.

Die siebentägige Woche, deren wir uns heute bedienen, wird vielfach als eine Unterabteilung des synodischen Monats aufgefasst und aus der Beobachtung der Mondphasen hergeleitet. Das ist indessen nicht wohl möglich, da eine Mondphase etwa $7^3/_8$ Tage umfasst, und die Nichtübereinstimmung des Mondlaufs mit der Woche schon nach ganz kurzer Zeit in die Augen springen musste.. Dass Völker in weit von einander entfernten Teilen der Erde sich der siebentägigen Woche bedienen, kann nicht mit Ideler[2]) als ein Beweis dafür angesehen werden, dass sie in der Natur begründet sei. Den Römern ist sie samt den Namen der Tage aus dem Orient zugekommen, und zwar auf zwei verschiedenen Wegen. Die Gebräuche der Juden wurden, wie anderer orientalischer Glaube und Aberglaube, etwa seit Anfang der Kaiserzeit in manchen Kreisen Mode und auch von solchen, welche von der jüdischen Religion gar keine oder eine sehr unklare Vorstellung hatten, vielfach nachgeahmt. Namentlich fand die Feier des Sabbaths Anklang.[3]) Die Juden besitzen nun bekanntlich eine siebentägige

---

[1]) Varro, De re rustica II, Praef. § 1: Annum ita diviserunt, ut nonis modo diebus urbanas res usurparent, reliquis septem ut rura colerent. Dionysios Hal. Ant. Rom VII, 58: *Αἱ δὲ ἀγοραὶ Ῥωμαίοις ἐγίνοντο ὡς καὶ μέχρι τῶν καθ' ἡμᾶς χρόνων δι' ἡμέρας ἐνάτης.* Macrobius, Sat I, 16, 30 ff.: Ait enim (sc. Granius Licinianus) nundinas Jovis ferias esse. . . . Harum originem quidam Romulo adsignant, ... sicut Tuditanus adfirmat . . . Geminus ait diem nundinarum exactis iam regibus coepisse celebrari . . .. cui rei Varro consentit. Rutilius scribit Romanos instituisse nundinas, ut octo quidem diebus in agris rustici opus facerent, nono autem die intermisso rure ad mercatum legesque accipiendas Romam venirent. Vgl Plinius N. H. XVIII, 3, § 13 Die abweichende Ansicht Th. Mommsen's, Römische Chronologie S. 240 f, 235 f. der 2. Aufl. ist von diesem selbst aufgegeben. Vgl. Römisches Staatsrecht III. S. 373.

[2]) Handbuch der Chronologie I, S. 87 ff.

[3]) Die Stellen sind gesammelt und kritisch erörtert bei Selden, De jure naturali et gentium, Argent. 1665, p. 365 ff. Die Hauptsachen findet man auch

Woche, deren letzten Tag sie Sabbath nennen und in seltsamer Weise feiern, während sie die anderen Tage einfach zählen. Eine andere siebentägige Woche kam von den Ägyptern zu den Römern; sie unterscheidet sich dadurch von derjenigen der Juden, dass nicht ihr siebenter, sondern ihr erster Tag mit dem jüdischen Sabbath zusammenfällt.[1]) Nähere Auskunft darüber verdanken wir Cassius Dio, der XXXVII, 18 folgendes sagt: „Die Einteilung der Tage nach den sieben Planeten ist bei den Ägyptern aufgekommen und jetzt bei allen Völkern, jedoch meines Erachtens noch nicht lange, angenommen worden .... Da sie aber jetzt bei allen Völkern und selbst bei den Römern üblich und sozusagen hergebracht geworden ist, so will ich das Prinzip dieser Einrichtung kurz darlegen. Mir sind zwei Erklärungen bekannt, die an sich nicht schwer zu verstehen sind, aber eine gewisse wissenschaftliche Theorie voraussetzen. Wenn man das musikalische Intervall, das *διὰ τεσσάρων* genannt wird[2]) und für die Grundlage der Harmonie gilt, auf die Sterne, auf denen die ganze Ordnung des Himmels beruht, überträgt, und zwar nach ihren Umlaufszeiten, und nun von dem äussersten Kreise, der dem Saturn zugewiesen wird, ausgehend mit Übergehung der zwei folgenden den Herrn des vierten nimmt, dann wieder zwei Kreise überspringt, so dass man auf den siebenten kommt, und auf diese Weise die übrigen durchgeht und nach den ihnen vorstehenden Göttern der Reihe nach die Tage benennt, so findet man, dass diese zu der Ordnung des Himmels in einer Art von musikalischem Verhältnisse stehen. So ist die eine Erklärung; die andere ist folgende. Man zählt die Stunden des Tages und der Nacht von der ersten an und giebt diese dem Saturn, die zweite dem Jupiter, die dritte dem Mars, die vierte der Sonne, die fünfte der Venus, die sechste dem Mercur und die siebente dem Monde, gemäss der Ordnung, welche die Ägypter den Planetenbahnen anweisen, und fängt immer wieder von vorn

---

bei WERNSDORFF, Dissertatio de gentilium sabbato, Witenbergae 1699, und bei IDELER, a. a. O. II, S 175 f. Wichtig sind namentlich Josephus gegen Apion II, 39 § 282 und Tertullianus, Apologeticus c 16.

[1]) Die Erörterung der Streitfrage, ob die semitische Woche ursprünglich ägyptischen oder babylonischen Ursprungs sei, fällt ausserhalb des Rahmens unserer Aufgabe. Vgl. darüber H(ARE), On the names of the days of the week, in The philological Museum I (Cambridge 1832), p. 1 ff.; Psalterium iuxta Hebraeos Hieronymi ex recognitione Pauli de Lagarde (Lipsiae 1874) p. 158 ff.; E. SCHRADER in den Studien und Kritiken XLVII, 1 (1874), S. 343 ff. W. LOTZ, Quaestionum de historia Sabbati libri duo (Lipsiae 1883) p. 19 ff. 24 ff. Lotz verzeichnet auch die übrige neuere Litteratur über die Frage.

[2]) Die Quarte.

an, bis man alle vierundzwanzig Stunden durchgegangen ist. Man findet dann, dass die erste Stunde des folgenden Tages auf die Sonne fällt. Verfährt man mit den nächsten vierundzwanzig Stunden auf dieselbe Weise, so trifft die erste Stunde des dritten Tages auf den Mond, und fährt man so fort, so wird jeder Tag den ihm zukommenden Gott erhalten." [1])

Zur Erläuterung dieser Angaben ist zu bemerken, dass die Ägypter die Planeten nach der mittleren Geschwindigkeit ihrer scheinbaren Bewegung in der Reihenfolge Saturn, Jupiter, Mars, Sonne, Venus, Mercur, Mond ordneten, indem sie glaubten, dass ihre Geschwindigkeit durch ihre Entfernung von der Erde bedingt werde.[2]) Danach ergiebt sich auf beide von Dio angegebene Methoden als die Reihenfolge der den einzelnen Tagen vorstehenden Planeten: Saturn, Sonne, Mond, Mars, Mercur, Jupiter, Venus. Der jüdische Sabbath aber fällt auf den Tag des Saturn.

Es ist nicht wahrscheinlich, dass der Ursprung der ägyptischen Woche ein sehr alter sei;[3]) ihr Aufkommen hängt vielmehr augen-

---

[1]) *Τὸ δὲ δὴ ἐς τοὺς ἀστέρας τοὺς ἑπτὰ τοὺς πλάνητας ὀνομασμένους τὰς ἡμέρας ἀνακεῖσθαι κατέστη μὲν ὑπ' Αἰγυπτίων, πάρεστι δὲ καὶ ἐπὶ πάντας ἀνθρώπους. οὐ πάλαι ποτὲ ὡς λόγῳ εἰπεῖν ἀρξάμενον... Ἀλλ' ἐπειδὴ καὶ πάνυ νῦν τοῖς τε ἄλλοις ἅπασι καὶ αὐτοῖς τοῖς Ῥωμαίοις ἐπιχωριάζει, καὶ ἤδη καὶ τοῦτό σφισι πάτριον τρόπον τινά ἐστι, βραχύ τι περὶ αὐτοῦ διαλεχθῆναι βούλομαι, πῶς τε καὶ τίνα τρόπον οὕτω τέτακται. Ἤκουσα δὲ δύο λόγους, ἄλλως μὲν οὐ χαλεποὺς γνωσθῆναι, θεωρίας δέ τινος ἐχομένους. Εἰ γάρ τις τὴν ἁρμονίαν τὴν διὰ τεσσάρων καλουμένην, ἥπερ που καὶ τὸ κῦρος τῆς μουσικῆς συνέχειν πιστεύεται, καὶ ἐπὶ τοὺς ἀστέρας τούτους, ὑφ' ὧν ὁ πᾶσ τοῦ οὐρανοῦ κόσμος διείληπται, κατὰ τὴν τάξιν, καθ' ἣν ἕκαστος αὐτῶν περιπορεύεται, ἐπαγάγοι, καὶ ἀρξάμενος ἀπὸ τῆς ἔξω περιφορᾶς τῆς τῷ Κρόνῳ δεδομένης, ἔπειτα διαλιπὼν δύο τὰς ἐχομένας. τὸν τῆς τετάρτης δεσπότην ὀνομάσειε, καὶ μετ' αὐτὸν δύο αὖ ἑτέρας ὑπερβὰς ἐπὶ τὴν ἑβδόμην ἀφίκοιτο, καὶ τῷ αὐτῷ τούτῳ τρόπῳ αὐτάς τε ἐπιὼν καὶ τοὺς ἐφόρους σφῶν θεοὺς ἀνακυκλῶν ἐπιλέγοι ταῖς ἡμέραις, εὑρήσει πάσας αὐτὰς μουσικῶς πως τῇ τοῦ οὐρανοῦ διακοσμήσει προσηκούσας. Εἷς μὲν δὴ οὗτος λέγεται λόγος, ἕτερος δὲ ὅδε. Τὰς ὥρας τῆς ἡμέρας καὶ τῆς νυκτὸς ἀπὸ τῆς πρώτης ἀρξάμενος ἀριθμεῖν, καὶ ἐκείνην μὲν τῷ Κρόνῳ διδούς, τὴν δὲ ἔπειτα τῷ Διὶ καὶ τρίτην Ἄρει, τετάρτην ἡλίῳ, πέμπτην Ἀφροδίτῃ, ἕκτην Ἑρμῇ καὶ ἑβδόμην σελήνῃ, κατὰ τὴν τάξιν τῶν κύκλων, καθ' ἣν οἱ Αἰγύπτιοι αὐτὴν νομίζουσι, καὶ τοῦτο καὶ αὖθις ποιήσας, πάσας γὰρ οὕτω τὰς τέσσαρας καὶ εἴκοσιν ὥρας περιελθών, εὑρήσεις τὴν πρώτην τῆς ἐπιούσης ἡμέρας ὥραν ἐς τὸν ἥλιον ἀφικνουμένην. Καὶ τοῦτο καὶ ἐπ' ἐκείνων τῶν τεσσάρων καὶ εἴκοσιν ὡρῶν κατὰ τὸν αὐτὸν τοῖς πρόσθεν λόγον πράξας, τῇ σελήνῃ τὴν πρώτην τῆς τρίτης ἡμέρας ὥραν ἀναθήσεις. κἂν οὕτω καὶ διὰ τῶν λοιπῶν πορεύῃ, τὸν προσήκοντα ἑαυτῇ θεὸν ἑκάστη ἡμέρα λήψεται.*

[2]) Eine gute Übersicht über das ptolemäische Planetensystem, das mit dem hier gemeinten ägyptischen zusammenfällt, giebt C. F. W. Peters in der von ihm bearbeiteten 5. Auflage von Joh. Müller's Lehrbuch der kosmischen Physik (Braunschweig 1894) S. 136 ff.

[3]) Vgl. Lepsius, Chronologie der Ägypter, Berlin 1849, I, S. 90 ff. 131 ff. Es ist bemerkenswert, das Philon, worauf Hare a. a. O. p. 30 f. aufmerksam macht, niemals erwähnt, dass die Planeten zur Bezeichnung der Wochentage gebraucht wurden.

scheinlich mit demjenigen der Astrologie zusammen, und diese Afterwissenschaft hat in Ägypten erst seit dem letzten Jahrhundert vor unserer Zeitrechnung ernstliche Liebhaber gefunden, obwohl sie, wie ähnlicher Schwindel, sich mit den uralten Autoritäten eines Petosiris und Nechepsos brüstete und auch in Ägypten an verwandten Aberglauben anknüpfen konnte.[1]) Wenn Herodot sagt,[2]) die Ägypter hätten auch herausgefunden, unter welchem Gott jeder Monat und jeder Tag stehe, so handelt es sich dabei um andere Götter, als die, nach welchen die Planeten benannt sind.[3]) Während indessen noch Cicero, ohne Widerspruch zu befürchten, seinen Spott über die Astrologie ausgiesst,[4]) hat diese schon ein halbes Jahrhundert nachher eine unglaubliche Popularität in allen Kreisen der Gesellschaft erlangt, und damit werden auch die ägyptische Woche und ihre Tagesbezeichnungen mehr und mehr eingebürgert. Bereits Tibullus (I, 3, 18) nennt den Sabbath *dies Saturni*. Wir werden unter diesen Umständen der zweiten Erklärung des Dio den Vorzug geben müssen, da die Astrologen in der That die Tage und Stunden auf diese Weise unter den Einfluss der Planeten gestellt haben. Wenigstens giebt Paulus von Alexandrien (er schrieb 378 n. Chr.) in seiner ***Εἰσαγωγὴ εἰς τὴν ἀποτελεσματικήν***[5]) ganz dieselbe Anweisung. Letronne[6]) hat allerdings gezeigt, dass auch eine astrologische Methode zu demselben Ziele führt. Wenn man nämlich die Planeten in der bei den Astrologen üblichen Art unter die Zeichen des Tierkreises verteilt, so folgen sich die Planeten, welche jedes Zeichen beginnen, in der Reihenfolge der Wochentage. Allein man kommt auf diese Weise zu einer Woche, die mit dem Dienstag anfängt, und eine solche Woche ist nirgends nachweisbar.

Die Astrologen nennen die Planeten, welche den einzelnen Tagen vorstehen, Tagesregenten (*κύριοι τῆς ἡμέρας*, domini diei). Wegen ihrer planetarischen Benennung werden die Namen des Wochentags in Kalendern und ähnlichen Schriften auch häufig

---

[1]) LETRONNE, Observations sur l'objet des représentations zodiacales (Paris 1824) p. 72 ff.

[2]) II, 82: *καὶ τάδε ἄλλα Αἰγυπτίοισί ἐστι ἐξευρημένα, μείς τε καὶ ἡμέρη ἑκάστη θεῶν ὅτευ ἐστί.*

[3]) Vgl. WIEDEMANN, Herodots zweites Buch mit sachlichen Erläuterungen, Leipzig 1890, S. 340.

[4]) De divinatione II, 42 ff.

[5]) Witebergae 1588, fol. H. 3 f.

[6]) A. a. O. 98 f., wo man sich ausreichend über diesen Aberwitz orientieren kann.

durch die bei den Astronomen üblichen Zeichen für die Planeten ausgedrückt, also Sonntag durch ☉, Montag durch ☾, Dienstag durch ♂, Mittwoch durch ☿, Donnerstag durch ♃, Freitag durch ♀ und Samstag durch ♄. Zu bemerken ist dabei, dass zur Bezeichnung der Wochentage auch im Griechischen niemals die alten mehr volkstümlichen Namen der Planeten (Mars *Πυρόεις*, Mercur *Στίλβων*, Jupiter *Φαέθων*, Venus *Φωσφόρος*, *Ἑωσφόρος* oder *Ἕσπερος*, Saturn *Φαίνων*) verwandt werden, sondern nur die von Göttern entlehnten. Sie heissen also *ἡμέρα Ἡλίου*, *Σελήνης*, *Ἄρεος*, *Ἑρμοῦ*, *Διός*, *Ἀφροδίτης* und *Κρόνου*.

Die Woche selbst erhielt bei Griechen und Romanen ihren Namen von der Zahl ihrer Tage: *ἑβδομάς*, *hebdomas* (mittellateinisch auch *hebdomada*), *septimana*, davon romanisch *settimana, semaine, semena, hebdomada.* Nach Theophilos an Autolykos II, 12 und Lactantius Inst. VII, 14 hätte das Wort *ἑβδομάς* ursprünglich den Sabbath bedeutet.

Die planetarische Woche errang im Laufe der Zeit eine solche allgemeine Beliebtheit, dass sich ihr schliesslich selbst die Juden anbequemten und sich die Bezeichnung ihres Sabbaths als Tag des Saturn (שַׁבְּתַי) gefallen liessen. Doch kann sie um die Wende des ersten und zweiten Jahrhunderts noch keine sehr intensive Verbreitung gehabt haben, sonst würde der jüngere Plinius sich in seinem bekannten Berichte an Trajanus schwerlich der Wendung bedient haben,[1]) die Christen kämen *stato die* zur Ausübung ihres Cultus zusammen, statt einen bestimmten Wochentag anzugeben. Gegen das Ende des zweiten Jahrhunderts war sie dagegen, wie die Stelle des Cassius Dio lehrt, vollständig eingebürgert. Offiziell wurde sie indessen noch immer gänzlich ignoriert, und es ist bemerkenswert, dass die Bezeichnung der Wochentage nach den Planeten auf christlichen Inschriften viel häufiger, als auf heidnischen erscheint. Eine besondere Vorliebe scheinen die Soldaten dafür gehabt zu haben, die ja auch den Deus Sol invictus Mithras vorzugsweise verehrten.[2])

Die Christen bedienten sich von Anfang an zu den Zwecken ihres Cultus nach jüdischem Vorbild der siebentägigen Woche, nahmen dabei den Sabbath für den letzten Tag derselben, bezeich-

---

[1]) Epistolae X, 96.

[2]) Man sehe z. B. Corpus inscriptionum Latinarum III n. 5983. 4121. Orelli n. 4466. Auch der Patronus coloniae, der im Jahre 204 *die Iovis* in Apulum dem Jupiter einen Stein setzte (C. I. L. III n. 1051), scheint ein alter Soldat gewesen zu sein. Vgl. Th. Mommsen, Römische Chronologie S. 312 ff. der 2. Aufl.

neten aber die Tage planetarisch. Schon früh verlegten sie jedoch ihren Feiertag, um sich von den Juden zu unterscheiden und in Erinnerung an den Auferstehungstag, auf den Sonntag.[1] Bürgerliche Geltung erhielten die Woche und der Sonntag als Feiertag indessen erst durch Constantinus, der im Jahre 321 den bürgerlichen Gewerbebetrieb in den Städten und die Gerichtssitzungen am Sonntage verbot,[2] die militärischen Übungen an ihm beschränkte[3] und die Nundinae auf ihn verlegte.[4]

Lange Zeit erregten die von den Göttern hergenommenen Namen der Wochentage keinen Anstoss,[5] und als die Kirche auch gegen diesen Überrest des Heidentums zu eifern begann, war der Gebrauch bereits so eingewurzelt, dass es wenigstens im Abendlande nicht gelang, ihn auszurotten. Noch heute werden in fast allen romanischen Ländern fünf Wochentage mit den Namen von Planeten bezeichnet:

Lateinisch.	Französisch.	Italienisch.
Dies Lunae	Lundi	Lunedì
„ Martis	Mardi	Martedì
„ Mercurii	Mercredi	Mercoledì
„ Iovis	Jeudi	Giovedì
„ Veneris	Vendredi	Venerdì
Spanisch.	**Provençalisch.**	**Rumänisch.**
Lunes	Dilus	Luni
Martes	Dimars	Marczi
Mercoles	Dimercres	Mercuri
Jueves	Dijous	Joë
Viernes	Divendres	Vinire

Die Germanen[6] sind noch in ihrer heidnischen Zeit mit der Woche bekannt geworden. Sie haben für dieselbe ein eigenes

[1]) Franke, De diei dominici apud veteres Christianos celebratione. Halae 1826. Das älteste Zeugnis scheint der Brief des Barnabas c. 15 darzubieten. Ob in der Apokalypse des Johannes I, 10 unter der κυριακῇ ἡμέρα der Sonntag zu verstehen sei, ist mindestens zweifelhaft

[2]) Codex Justinianus III, 12, 3. In Bezug auf die Gerichtsbarkeit wurde diese Verfügung noch in demselben Jahre eingeschränkt (Codex Theodosianus II, 8).

[3]) Eusebios, Vita Constantini IV, 18 f.

[4]) Corpus Inscriptionum Latinarum III n. 4121. Eine eigentlich christliche Tendenz lässt sich übrigens in allen diesen Verfügungen nicht nachweisen.

[5]) Am bezeichnendsten dafür ist wohl die Datierung auf einer christlichen Inschrift aus Catania (Kaibel, Inscriptiones Italiae et Siciliae Graecae n. 525): ἡμέρᾳ Ἡλίου κυρια[κῇ].

[6]) J. Grimm, Deutsche Mythologie, 4. Ausg. (Berlin 1875/78) I, S. 101. III, S. 46 ff.

Wort geschaffen, gotisch *vikô*, althochdeutsch *wëchâ* und *wëhsal*, das eine Ordnung, einen regelmässig wiederkehrenden Wechsel bedeutet. Sie ersetzten dann die von den Römern überkommenen, von den Göttern entlehnten Namen der Tage durch diejenigen ihrer eigenen Götter, welche sie mit den betreffenden römischen identificierten; nur den Namen des Saturn behielten sie bei, weil diesem kein germanischer Gott zu entsprechen schien. Da indessen die Übernahme der Woche, die man in das vierte und fünfte Jahrhundert setzen darf, nicht überall gleichzeitig erfolgte, so finden sich in der Benennung einiger Tage Verschiedenheiten bei einzelnen Stämmen. Die gebräuchlichsten der deutschen Namen der Wochentage sind folgende:

1. Sunnundag, Sonnentag, Sonntag. 2. Manintac, Mondtag, Montag. 3. Eritac, Erchtag in Baiern, dagegen Ziestag in Schwaben. Diese beiden Formen haben sich in geringer dialektischer Umwandlung bis zum heutigen Tage im Volksmunde erhalten. Zur Herrschaft gelangte jedoch die mitteldeutsche Benennung Diestag, Tiestag, welche auch den niederdeutschen Bezeichnungen am nächsten steht. Sie ward aus Missverständnis zu Dingstag umgestaltet und ist jetzt bekanntlich in der Form Dinstag oder Dienstag die einzige in der Schriftsprache vorkommende. Ob wir es in Eritag mit einem reindeutschen Namen zu thun haben, kann freilich zweifelhaft erscheinen. Während Jacob Grimm den Namen von einem Gotte Eo, Eor, Aer ableitet[1]), möchte Schmeller[2]) eher an eine Herleitung von einem griechischen Ἄρεος ἡμέρα denken, das zur Zeit des griechischen Einflusses in Noricum, nach dem Sturze des ostgothischen Reiches, zu den angrenzenden deutschen Stämmen gekommen wäre. Es lässt sich nicht leugnen, dass Grimms Deutung gewisse Schwierigkeiten in sich schliesst, während der Ausdruck Ἄρεος ἡμέρα mit Sicherheit bei den Griechen vorausgesetzt werden kann, obwohl er, soviel mir bekannt, im lebendigen Griechisch nicht ausdrücklich belegt ist. Griechischem Einfluss auf die Benennung der Wochentage in Deutschland werden wir auch noch unten (S. 60) begegnen. 4. Dieser Tag hat in Oberdeutschland sehr früh seinen Götternamen verloren, eine vorauszusetzende deutsche Form Wuotanestac lässt sich nicht mehr belegen. Dagegen hielt sich der alte Name in den westfälischen und niederrheinischen Formen, wie Godenstag, Gudenstag, Gaunstag,

[1]) Deutsche Mythologie I, S. 166 ff.
[2]) Bayrisches Wörterbuch, 2. Ausg. (München 1872) S. 438.

Gunstag und in den niederländischen und friesischen Woensdach, Woensdag, Goensdag, Wernsdei, Wânsdey. 5. Donares Tac, Donrestag, Donnerstag, niederländisch Donderdag. 6. Frije Tac, Fritac, Vrîdag, Freitag. 7. Auch für die alte Bezeichnung dieses Wochentags lassen sich nur niederdeutsche Formen belegen: westfälisch Saterstag, Saiterstag, niederländisch Zaterdag, altfriesisch Saterdei.

Die skandinavischen Namen entsprechen den deutschen:

Altnordisch.	Schwedisch.	Dänisch.
1. Sunnudagr	Söndag	Söndag
2. Mânadagr	Måndag	Mandag
3. Týrsdagr, Tysdagr	Tisdag	Tirsdag
4. Odinsdagr	Onsdag	Onsdag
5. Thôrsdagr	Thorsdag	Torsdag
6. Friadagr, Freyjudagr	Fredag	Fredag
7. Laugardagr	Lördag	Löverdag.

Der letzte Wochentag hat hier seinen Namen von der Sitte erhalten, am Ende der Woche ein Bad zu nehmen; *Laugardagr* bedeutet Badetag.

Vollständig haben sich die alten Namen auffallenderweise im Englischen erhalten: Sunday, Monday, Tuesday, Wednesday, Thursday, Friday, Saturday.

Der Kirche wurden allmählich, wie bereits bemerkt wurde, die von den Göttern entehnten Namen verhasst[1]) und sie suchte sie durch andere zu verdrängen. Das gelang ihr zuerst bei dem Sonntag, den man als Tag des Herrn bezeichnete, daher griechisch als **κυριακή,** lateinisch als *dies dominica.* Alle romanischen Völker haben sich diesem Brauche gefügt; der Tag heisst daher französisch *Dimanche,* italienisch *Dominica*, spanisch und portugiesisch *Domingo*, provençalisch *Dimenge* oder *Dimergue,* rumänisch *Dominica.* Nur die Germanen haben zäh an dem alten Namen und der Sonne festgehalten. Weiter versuchte man dem Namen des Sabbaths Eingang zu verschaffen, inconsequent genug, da man ja die Feier desselben aufgegeben hatte. Doch glückte das noch besser, als die Verdrängung des Sonntags; nicht nur die Romanen nahmen den jüdischen Namen an (französisch *Samedi*, aus *Sabdedi*, italienisch *Sabbato*, spanisch *Sabado*, portugiesisch *Sabbedo*, provençalisch *Dissapte*, rumänisch *Szimbatha),* sondern auch die Oberdeutschen:

---

[1]) Ganz naiv äussert sich dieser Abscheu z. B. bei Gregor von Tours, Hist. Franc. III, 15

althochdeutsch *Sambastac*, mittelhochdeutsch *Samztac*, neuhochdeutsch *Samstag*. Daneben erscheint schon früh die Bezeichnung *Sûnnunabând*, *Sonnabend*, d. h. Abend vor dem Sonntag, hergenommen von der kirchlichen Vigilie, die dem Sonntag vorangeht. Diese letztere Form hat auch in den Gegenden von Deutschland, in denen sich der Saturn am längsten behauptete, schliesslich den alten Namen völlig zum Aussterben gebracht. Eine ähnliche Bildung ist *Aftermontag*, das sich volkstümlich für Dinstag findet.

Die Kirche suchte dann auch die heidnischen Namen der Tage von Montag bis Freitag zu beseitigen und an ihrer Statt die jüdische Zählung einzuführen. Nach diesem *Ritus ecclesiasticus*, wie ihn Isidorus von Sevilla nennt,[1]) heisst der Montag *feria secunda*, der Dienstag *feria tertia*, der Mittwoch *feria quarta*, der Donnerstag *feria quinta*, der Freitag *feria sexta*. Nur ganz vereinzelt aber und wahrscheinlich nur durch ein Missverständnis des der ganzen Einrichtung zu Grunde liegenden Gedankens kommt es vor, dass der Sonntag *feria prima* genannt wird, und auch *feria septima* oder *feria Sabbati* für Samstag findet sich nicht häufig. Feria soll unter allen Umständen den Werkeltag bezeichnen.[2]) Das ist um so merkwürdiger, als im Lateinischen *feriae* bekanntlich im Gegenteil den Festtag bedeutet. Beda[3]) teilt uns mit, dieser Gebrauch sei zuerst von Papst Sylvester I. (314—36) für den Clerus angeordnet worden, „cui Deo soli vacanti numquam militiam vel negotiationem liceat exercere mundanam", der also immer Ferien habe, doch beruht das auf einem Irrtum, da bereits Tertullianus[4]) den Mittwoch *feriae quartae* und den

[1]) Origines V, 30, 9 ff.

[2]) Daher heisst auch *dies feriatus*, *ferialis*, *feriaticus* ein Werkeltag, auf den keinerlei Fest fällt; *dies feriandus* ist dagegen ein heilig zu haltender Feiertag. Vgl. das Concil von Rouen von 1235 bei Mansi, Collectio conciliorum XXIII, col. 383.

[3]) De temporum ratione c. 8: Ferias vero habere clerum primus papa Sylvester edocuit, cui Deo soli vacanti numquam militiam vel negotiationem liceat exercere mundanam . . . . Et primum quidem diem, qua et lux in principio facta et Christi est resurrectio celebrata, dominicum nuncupavit, quod illi nomen iam primis ecclesiae temporibus fuisse inditum testatur Joannes, qui dicit in Apocalypsi: Fui in spiritu in die dominico. Deinde secundam feriam, tertiam feriam, quartam, quintam et sextam de suo adnectens, Sabbatum ex vetere scriptura retinuit, nihil veritus grammaticorum regulas, qui sicut Calendas, Nonas et Idus, ita etiam ferias plurali tantum numero proferendas esse decernunt. Grotefend, Zeitrechnung des deutschen Mittelalters und der Neuzeit, s. v. Feria, (S. 59) teilt einen Fall des Gebrauchs des Plurals *feriae* aus dem Jahre 1477 (Gesta abbatum Trudonensium, Mon. Germ. SS. X, p. 445) und einen aus dem Jahre 1598 mit; beide Male bedeutet das Wort „Feiertag". Allein hier wird man bereits den Einfluss des Humanismus erkennen dürfen.

[4]) De ieiuniis c. 2.

Freitag *feriae sextae* nennt. Man wird jedoch aus der Angabe des Beda immerhin schliessen dürfen, dass Sylvester I. eine entsprechende Weisung an den Clerus hat ergehen lassen. Von den mir bekannten Erklärungen des Gebrauchs von Feria für Werkeltag ist keine überzeugend.[1])

Obwohl sich die Geistlichkeit im Mittelalter ziemlich streng an den Ritus ecclesiasticus hielt und daher in lateinischen Aufzeichnungen für die Wochentage die Bezeichnung nach Ferien vorherrscht,[2]) so drang diese Sitte doch nur in dem frömmsten Lande des Occidents, nämlich in Portugal, vollständig durch. Dort heisst noch jetzt der Montag *Feira segunda,* der Dienstag *Feira terça* u. s. w. In Spanien ist es nicht gelungen, die heidnischen Namen völlig zu beseitigen, wie schon oben bemerkt wurde (S. 55), doch läuft dort noch gegenwärtig die Bezeichnung nach Ferien neben der nach Planeten her.[3])

Natürlich hat es bei den Germanen an ähnlichen Versuchen nicht gefehlt. Auf Island hat es sogar ein Bischof im Jahre 1107 durchgesetzt, dass die blosse Zählung eingeführt wurde.[4]) Doch hatte das keinen langen Bestand. Zweifelhaft kann es sein, ob die Verdrängung gerade des obersten Gottes aus der Tagesbezeichnung bei den Deutschen, die wieder zuerst bei den Oberdeutschen stattgefunden hat, und die Einführung des abstrakten Mittwoch geistlichem Einflusse zuzuschreiben ist. Es kann sehr wohl sein, dass dabei rein praktische Gründe und Veranlassungen mitgewirkt haben. Denn dieselbe Erscheinung findet sich auch anderswo. Wenn in Island zeitweise für feria quarta *Mitvikudagr* gesagt wurde, so ist oberdeutscher Einfluss schon so gut wie ausgeschlossen, bei den Slaven sitzt die Bezeichnung Mittwoch zu fest und ist sie zu weit verbreitet (russisch Середа, polnisch Środa, böhmisch Středa) als dass späte deutsche Einwirkung angenommen werden könnte, während die Kirche, da alle Slaven die Wochentage zählen, gar keine Veranlassung hatte, die Einführung dieses

---

1) Vgl. Scaliger, De emendatione temporum p. 6 (Ed. III, Aureliae Allobrogum 1629). Ideler II, S. 180 f. Ph. Jaffé glaubte, die Kirche habe absichtlich das alte Wort für Festtag in Werkeltag umgeprägt.

2) *Feria secunda* etc. heisst nie soviel als *die secunda*, sondern immer Montag. Dagegen kommt in skandinavischen Urkunden zuweilen *dies* für *feria* vor, sodass *die secundo* mit Montag zu übersetzen ist. Siehe Grotefend a. a. O.

3) In Sardinien heisst der Freitag *Chenábura*, d. i. cena pura, weil man an ihm nur mager isst.

4) Vgl. J. Grimm, Deutsche Mythologie I, S. 105 und Schmeller, Bayrisches Wörterbuch I, S. 437.

Wortes zu begünstigen und ebensowenig in Island, als sie die Zählung der Tage einführte. Vollends aber spricht dafür, dass auch die Finnen in ihrem *Keskiwijko* eine genau entsprechende Bildung besitzen, während ihre Namen für die anderen Wochentage aus dem Altnordischen abgeleitet sind. Schwierigkeiten macht *Phinstag, Pfingstag* für Donnerstag, das in Baiern und Österreich sehr verbreitet ist. Dass wir es mit einem Fremdworte zu thun haben, ist klar und am nächsten liegt die Ableitung von **πέμπτη**. Doch müssten wir, wenn diese Ableitung richtig sein sollte, hier direkten griechischen Einfluss annehmen, da die Slaven ihre Tagzählung nicht mit dem Sonntag, sondern mit dem Montag anfangen, der fünfte Tag ihnen also der Freitag ist. Das Wort müsste daher sehr früh übernommen sein.[1])

Ausser den im vorstehenden genannten giebt es im Abendlande noch eine grosse Menge von anderen Namen der einzelnen Wochentage, deren Gebrauch jedoch ein zeitlich und örtlich beschränkter war und ist. Wir müssen ihre Erklärung den verschiedenen Glossaren überlassen.

Im Gegensatz zu der abendländischen Kirche hat es die morgenländische verstanden, die Woche ganz nach ihren Wünschen zu gestalten. Die Griechen nennen den Sonntag **κυριακή**, den Montag **δευτέρα**, den Dienstag **τρίτη**, den Mittwoch **τετάρτη** oder **τετράδη**, den Donnerstag πέμπτη, den Freitag echt kirchlich **παρασκευή** und den Samstag **σάββατον**.[2])

Die Slaven haben allem Anschein nach die Woche erst durch das Christentum und mit demselben kennen gelernt. Weder die griechischen noch die lateinischen Glaubensboten fanden daher bei ihnen alte Götternamen zu bekämpfen, und so war es leicht, hier die Zählung der Tage durchzuführen. Doch hebt die slavische Zählung, wie schon bemerkt, mit dem Tage nach dem christlichen Feiertage an. Es sieht fast so aus, als habe der Sonntag auf diese Weise zum siebenten Tage der Woche gemacht werden sollen, der nach einer nirgends ausdrücklich aufgehobenen göttlichen Verfügung gefeiert werden sollte. Die slavischen Namen der Wochentage lauten:

---

[1]) Vgl. Schmeller, Bayrisches Wörterbuch I, S. 437 ff.

[2]) Nur bei Laonikos Chalkokondylas (p. 121 und 394 ed. Bekker) begegnen wieder Ἀφροδίτης und Ἄρεος ἡμέρα, ganz entsprechend seinem archaistischen Griechisch und seiner im Grunde echt heidnischen Weltanschauung.

Russisch	Polnisch	Böhmisch	Serbisch
1. Воскресенье	Niedziela	Nedele	Nedelje
2. Понедѣльникъ	Poniedziałek	Pondeli oder Pondelek	Ponedeljak oder Ponedwnik
3. Вторникъ	Wtorek	Uterek	Utorak
4. Середа, Среда	Środa	Středa	Sreda
5. Четвертъ	Czwartek	Čtwrtek	Cetvrtik oder Četvrtak
6. Пятница	Piątek	Patek	Petak
7. Суббота .	Sobota	Sobota	Subota

Воскресенье heisst „Auferstehung", *Niedziela* der Tag, an dem man nichts thut. Diese Bezeichnung muss der Sonntag, nach dem Namen des Montags zu schliessen, früher auch bei den Russen geführt haben. Über den Mittwoch vgl. oben S. 59. Er ist übrigens, wie Kopitar bei Schmeller a. a. O. I, S. 438 bemerkt, der mittelste der fünf numerierten Tage, indem am Eingang der Sonntag, am Ausgang der Sabbath als Schlusssäulen für sich stehen. Von Slaven scheinen Litthauer[1]) und Esten, die gleichfalls zählen, die Woche kennen gelernt zu haben, während Finnen und Lappen ihre Namen für die Wochentage wie den Begriff der Woche selbst den Skandinaviern verdanken.[2])

Die Ungarn haben die Woche von den Slaven und zwar wahrscheinlich von den westlichen Slovenen übernommen.[3]) Sie zählen nicht nur, wie diese, sondern auch ein Teil der Namen der Wochentage ist slavisch.[4]) *Hét,* Woche, bedeutet im Magyarischen zugleich *sieben.* Die Wochentage heissen:

1. Vasár-nap (eigentlich Markttag).
2. Hét-fő (*fő* heisst Haupt).
3. Kedd (von *keted,* zweiter).
4. Szerda.
5. Csötörtök.
6. Péntek.
7. Szombat.

Manche einzelne Wochen haben übrigens überall besondere Namen, die in der Regel von den in dieselben fallenden Festen entlehnt sind. Meist werden sie nach Sonntagen benannt; dabei

[1]) Ihre Wochentage lauten nach den Angaben meines Freundes A. Bezzenberger: 1. Nedélia (auch szwenta diena). 2. Panedelis. 3. Utárninkas. 4. Seredà. 5. Ketwèrgas (czetwèrgas). 6. Pétnycza. 7. Sabatà.

[2]) Die Wochentage der Esten, Finnen und Lappen sind in J. Grimm's Deutscher Mythologie III, S. 48 zusammengestellt.

[3]) Vgl. F. Miklosich, Die slavischen Elemente im Magyarischen, in den Denkschriften der Wiener Akademie, phil.-hist. Klasse XXI, S. 5 ff. Die einschlagenden Arbeiten Hunfalvy's sind mir leider unzugänglich.

[4]) Miklosich a. a. O. S. 11.

ist jedoch zu bemerken, dass die Lateiner die Wochen nach dem Sonntage benennen, mit welchem sie beginnen, während in den Ländern, wo die griechische Kirche herrscht, die Wochen nach dem darauf folgenden Sonntage heissen.

Die für den Chronologen wichtige Aufgabe, zu ermitteln, auf welchen Wochentag ein gegebenes julianisches Datum gefallen sei,[1]) löst sich auf folgende von Ideler (II, S. 183 f.) angegebene Weise. Da jedes vierte Jahr seit Anfang unserer Ära ein Schaltjahr ist, also die ganze Jahrreihe in vierjährige Schaltperioden von 1461 Tagen zerfällt, so dividiere man die um 1 verminderte Jahreszahl durch 4. Der Quotient giebt die Zahl der abgelaufenen Schaltperioden, der Rest die Zahl der ausserdem abgelaufenen Gemeinjahre. Nun multipliziere man den Quotienten mit 1461 und den Rest mit 365 und addiere beide Produkte. Dazu addiere man weiter die in dem betreffenden Jahre bis zu dem Datum, dessen Wochentag gesucht wird, einschliesslich abgelaufenen Tage,[2]) und man hat die Zahl aller seit Anfang unserer Ära abgelaufenen Tage. Der erste Tag unserer Ära war ein Samstag. Dividiert man also die erhaltene Summe durch 7, so bezeichnet der Rest 0 den Freitag, der Rest 1 den Samstag, der Rest 2 den Sonntag u. s. f. Handelt es sich also z. B. um den 15./27. Juli 1895, so ist 1894 : 4 = 473, mit dem Rest 2; 473 . 1461 = 691053. Ferner ist 365 . 2 = 730. Im Gemeinjahr 1895 sind bis zum 15. Juli einschliesslich 196 Tage verflossen. 691053 + 730 + 196 = 691979. Diese Zahl durch 7 dividiert ergiebt den Quotienten 98854 und den Rest 1, der 15./27. Juli 1895 ist also ein Samstag.

Hat man einen Kalender neuerer Zeit zur Hand, weiss man also, auf welchen Wochentag das betreffende Datum in einem bestimmten späteren Jahre gefallen ist, so kann man sich die Berechnung noch vereinfachen. Ein Gemeinjahr hat 52 Wochen + 1 Tag, ein Schaltjahr 52 Wochen + 2 Tage. Das Datum rückt daher im Gemeinjahr um einen, im Schaltjahr um 2 Tage vor. Addiert

---

[1]) Der julianische Kalender ist allein zu derartigen Berechnungen zu brauchen, da er niemals unterbrochen worden ist und auch seine Schaltreihe keine Unterbrechung erfährt. Handelt es sich also um ein Datum neuen Stils, so muss man dieses vorher auf das entsprechende julianische reduzieren.

[2]) Man kann sich dazu folgender Tabelle bedienen. Es sind Tage verflossen bis Ende

Januar 31	April 120	Juli 212	Oktober 304
Februar 59	Mai 151	August 243	November 334
März 90	Juni 181	September 273	Dezember 365.

Im Schaltjahr müssen diese Zahlen vom Februar ab um je 1 vermehrt werden.

man also die Differenz zwischen der Nummer des Jahres, von dem man einen Kalender besitzt, und der Nummer des Jahres, aus dem der Wochentag gesucht wird, zu der Zahl der seit dem letzteren Jahre abgelaufenen Schaltjahre und dividiert durch 7, so ergiebt der Rest, um wie viel Tage seitdem das Datum vorgerückt ist. Die Stadt Hanau wurde durch die Hessen am 13. Juni alten Stils 1636 entsetzt. Der 13. Juni alten Stils fällt 1895 auf einen Dienstag. 1895 — 1636 = 259. Die Zahl der Schaltjahre zwischen 1636 und 1895 beträgt 64; 64 + 259 = 323; 323 : 7 = 46 mit einem Rest 1. Folglich ist das Datum seitdem um einen Tag vorgerückt, und der 13. Juni 1636 war ein Montag.

§ 8. Der Sonnenzirkel.

Im Mittelalter bediente man sich zur Feststellung des Wochentages, auf den ein gegebenes Datum fällt, sowie zur Bestimmung der Zeit des Osterfestes (§ 15) einer anderen Methode als der eben auseinandergesetzten, derjenigen vermittelst des Sonnenzirkels und der Sonntagsbuchstaben. Wir haben eben (§ 7, Ende) bemerkt dass, da ein Gemeinjahr 52 Wochen + 1 Tag, ein Schaltjahr 52 Wochen + 2 Tage hat, der Anfangstag eines Jahres nach einem Gemeinjahr um einen Wochentag und nach einem Schaltjahr um zwei Wochentage gegen den des vorhergehenden Jahres vorrücken muss. Hätten wir lauter Jahre von 365 Tagen, so würde also nach jedesmal 7 Jahren jedes Datum wieder auf denselben Wochentag fallen. Da indessen jedes vierte Jahr 366 Tage hat, so wird das erst nach 4 . 7 = 28 Jahren eintreten. Einen solchen Zeitraum von 28 Jahren nennt man S o n n e n z i r k e l oder S o n n e n c y c l u s (Cyclus solaris, *κύκλος ἡλίου*). Ein solcher Sonnenzirkel läuft in ununterbrochener Folge durch die ganze Zeitrechnung; man bezeichnet seine Jahre durch fortlaufende Nummern von 1 bis 28, ohne die Cyclen selbst zu zählen. Man sagt sowohl „das Jahr x ist das y^{te} des Sonnenzirkels", als „es hat den Sonnenzirkel y", als auch „der Sonnenzirkel des Jahres x ist y". Welches Anfangsjahr man dabei für den ersten Cyclus wählt, ist an und für sich gleichgiltig. Man hat dazu im Abendlande das Jahr 9 v. Chr. genommen, das also die Nummer 1 erhielt.[1]) Das Jahr 8 hat demnach die Nummer 2, das Jahr 7 die Nummer 3, das Jahr 19 n. Chr. die

[1]) Vgl. unten S. 68.

Nummer 28, das Jahr 20 n. Chr. die Nummer 1 u. s. w. Will man feststellen, welchen Sonnenzirkel ein gegebenes Jahr hat, so addiert man 9 zu der Jahreszahl und dividiert durch 28. Der Rest giebt den Sonnenzirkel. Bleibt kein Rest, so ist der Sonnenzirkel 28.

Die Griechen haben ein anderes Anfangsjahr für den Sonnenzirkel gewählt, als die Lateiner, was in neuerer Zeit ziemlich in Vergessenheit geraten war, sodass auch sonst wohlunterrichtete Gelehrte bei der Reduktion byzantinischer Daten mehrfach Fehler begingen oder Schwierigkeiten fanden, wo keine vorliegen. Die Byzantiner haben nämlich ihr erstes Weltjahr (1. September 5509 bis 31. August 5508 v. Chr.) zum ersten Jahre ihres Sonnenzirkels gemacht.[1] Sie erhielten also ihren Sonnenzirkel unmittelbar, wenn sie die Jahreszahl durch 19 dividierten.

Das Jahr 9 v. Chr. ist ein Schaltjahr, das mit Montag, dem 1. Januar, anfängt; das Jahr 1 der Welt nach byzantinischer Ära ist dagegen ein Gemeinjahr, das Samstag, den 1. September, anfängt; jedes 1. Jahr eines Sonnenzirkels hat selbstverständlich dieselben Eigenschaften.

§ 9. Die Sonntagsbuchstaben.

Mit dem Sonnenzirkel hängen auf das engste die Sonntagsbuchstaben zusammen. Man teilt die Tage des Jahres vom 1. Januar an in Perioden von je sieben Tagen und bezeichnet jeden dieser sieben Tage der Reihe nach mit den Buchstaben A, B, C, D, E, F, G, so dass der 1. Januar den Buchstaben A, der 2. den Buchstaben B, der 7. den Buchstaben G, der 8. den Buchstaben A erhält; diese Buchstaben nennen die mittelalterlichen Computisten Litterae calendarum; wir können sie am besten als Tagesbuchstaben bezeichnen.[2] Derjenige unter diesen Tagesbuchstaben, welcher in einem gegebenen Jahre auf einen Sonntag fällt, heisst der Sonntagsbuchstabe (Littera dominicalis) dieses Jahres, weil alle mit diesen Buchstaben bezeichneten Tage dieses Jahres Sonntage sind. Fängt das Jahr beispielsweise mit einem Dienstag an, so ist F der Sonntagsbuchstabe, weil der 6. Januar der erste Sonntag des Jahres ist. Ist der 1. Januar ein Sonntag, so ist A

[1] Vgl. indessen unten § 24.

[2] Weniger angemessen ist die von Th. Sickel, Die Lunarbuchstaben in den Kalendern des Mittelalters, in den Abhandlungen der Wiener Akademie, phil.-hist. Klasse XXXVIII (1861), S. 156 vorgeschlagene Benennung *Litterae feriales*.

der Sonntagsbuchstabe. Kennt man diesen, so kennt man natürlich den Wochentag des 1. Januar, man kann daraus aber auch mit Leichtigkeit den jedes anderen Datums bestimmen. Man braucht sich nur eine Tafel anzulegen, in der die Tagesbuchstaben für das ganze Jahr verzeichnet sind, wie wir sie unten (§ 23) in Verbindung mit dem sogenannten immerwährenden julianischen Kalender geben werden; es reicht aber auch aus, sich die Tagesbuchstaben der Monatsersten zu merken.

Diese sind:

Januar A	April G	Juli G	Oktober A
Februar D	Mai B	August C	November D
März D	Juni E	September F	Dezember F

Natürlich haben der 1., 8., 15., 22. und 29. jedes Monats einen und denselben Buchstaben; es ist also nicht schwer, für jeden Tag den Tagesbuchstaben zu berechnen.

Eine Schwierigkeit könnte indessen beim Schaltjahre entstehen. Wenn nämlich der Schalttag einen eigenen Buchstaben erhält, so wird die Reihenfolge der Tagesbuchstaben gestört, und unsere Tabelle wäre dann keineswegs für alle Jahre giltig. Um das zu vermeiden, hat man dem Schalttag (a. d. bis VI. Kal. Martias = 24. Februar bei Durchzählung der Tage) denselben Buchstaben gegeben, wie dem darauf folgenden Tage (a. d. VI. Kal. Martias, der nach unserer Zählungsweise zum 25. Februar wird), nämlich F. Es behalten demnach nach römischer Zählweise alle Tage den ihnen zukommenden Buchstaben, während bei Durchzählung der Tage allerdings die Tage vom 25. bis zum 28. Februar ihren Tagesbuchstaben ändern und erst am 1. März alles wieder ins Geleise kommt. Während indessen die Tagesbuchstaben unverändert bleiben, muss sich der Sonntagsbuchstabe notwendig ändern, da in der Woche, in welche der Schalttag fällt, von einem Sonntage zum andern nur 6 Buchstaben gezählt worden sind, und zwar muss sich der Sonntagsbuchstabe im Alphabet nach rückwärts verschieben. Denn ist beispielsweise der Sonntagsbuchstabe derselbe, wie der Tagesbuchstabe des 24. Februar, nämlich F, so wird, da auch der darauf folgende Montag, der 25. Februar, den Buchstaben F bekommt, der nächste mit F bezeichnete Tag ein Montag sein; der auf den 24. Februar folgende Sonntag muss also den Buchstaben E haben. Jedes Schaltjahr hat daher zwei Sonntagsbuchstaben, von denen der im Alphabet spätere vom

1. Januar bis zum 24. Februar, der frühere vom 25. Februar bis zum 31. Dezember gilt.

Die Sonntagsbuchstaben der einzelnen Jahre folgen sich ebenfalls in einer der alphabetischen entgegengesetzten Reihenfolge, da das Gemeinjahr mit demselben Wochentage schliesst, mit dem es begonnen hat. Schloss z. B. ein Jahr mit einem Dienstag, hatte es also den Sonntagsbuchstaben F (oder hatte es als Schaltjahr F zum zweiten Sonntagsbuchstaben) so beginnt das folgende Jahr mit einem Mittwoch; der erste Sonntag fällt daher auf den 5. Januar, der den Tagesbuchstaben E hat, und E ist also der Sonntagsbuchstabe dieses Jahres.

Es bedarf keiner weiteren Auseinandersetzung, dass die Sonntagsbuchstaben sich nach Ablauf eines Sonnencirkels in gleicher Ordnung wiederholen müssen. Da nun das Jahr 9 v. Chr. ein Schaltjahr ist, das mit einem Montag anfängt, also die Sonntagsbuchstaben G und F hat, so ergiebt sich folgendes Verhältnis zwischen den Jahren des Sonnencirkels und den Sonntagsbuchstaben:

Sonnencirkel	Sonntagsbuchstabe	Sonnencirkel	Sonntagsbuchstabe
*1	GF	15	C
2	E	16	B
3	D	*17	AG
4	C	18	F
*5	BA	19	E
6	G	20	D
7	F	*21	CB
8	E	22	A
*9	DC	23	G
10	B	24	F
11	A	*25	ED
12	G	26	C
*13	FE	27	B
14	D	28	A

Das Zeichen * bedeutet die Schaltjahre.

Diese Tabelle ergiebt den Sonntagsbuchstaben, wenn man den Sonnencirkel auf die in § 8 angegebene Weise berechnet hat. Man kann ihn indessen auch direkt auf folgende Weise finden. Addiert man zu der Jahreszahl, für welche der Sonntagsbuchstabe gesucht wird, 9, so erhält man die Zahl der seit dem Anfang des Sonnencirkels verflossenen Jahre. Da aber jedes Schaltjahr zwei Sonntagsbuchstaben hat, so muss man zu dieser Zahl noch die Zahl der

seitdem abgelaufenen Schaltperioden[1]) addieren, wenn man wissen will, wie viel Mal seitdem der Sonntagsbuchstabe gewechselt hat. Dividiert man dann diese Summe durch 7, so muss der Rest dem gesuchten Sonntagsbuchstaben in der Reihenfolge entsprechen, welche die Sonntagsbuchstaben im Cyklus einnehmen, also G, F, E, D, C, B, A. Die daraus zu abstrahierende Regel lautet demnach: Man addiere zu der Jahreszahl 9, dividiere das Resultat durch 4, addiere den Quotienten unter Vernachlässigung eines etwaigen Bruchs zu der ersten Summe und dividiere durch 7. Dann entspricht der Rest 1 dem Sonntagsbuchstaben G, 2 F, 3 E, 4 D, 5 C, 6 B; bleibt kein Rest, so ist der Sonntagsbuchstabe A.

Im Schaltjahr erhält man auf diese Weise natürlich nur den bis zum 24. Februar giltigen Sonntagsbuchstaben.

Versuchen wir beide Berechnungsarten an einem Beispiel. Kaiser Friedrich II. starb am 13. Dezember 1250; es fragt sich, an welchem Wochentage? $1250 + 9 = 1259$; $1259 : 28 = 44$ mit dem Rest 27. Der Sonnencirkel 27 ergiebt den Sonntagsbuchstaben B; der 13. Dezember hat den Buchstaben D, er war also im Jahre 1250 ein Dienstag.

Die Schlacht bei Lützen fand am 6./16. November 1632 statt. An welchem Wochentage? $1632 + 9 = 1641$; $1641 : 4 = 410^1/_4$; $1641 + 410 = 2051$. Diese Zahl durch 7 dividiert ergiebt 293 ohne Rest. Der Sonntagsbuchstabe für 1632 ist also A und, da es sich um ein Schaltjahr handelt, vom 25. Februar an G. Der 6. November hat den Buchstaben B, er war also 1632 ein Dienstag.

Die bequeme Tafel auf S. 69 ergiebt die Sonntagsbuchstaben unmittelbar. Sie ergiebt zugleich die Sonntagsbuchstaben neuen Stils, über welche unten § 32 gehandelt werden wird. Man findet die Sonntagsbuchstaben jedes Jahres an den Stellen, wo sich die vollen Jahrhunderte mit der zugehörigen Zahl unter 100 kreuzen. Den vollen Jahrhunderten sind die ihnen eignenden Sonntagsbuchstaben beigeschrieben.

Die folgenden beiden Tafeln (S. 70 f.), deren Gebrauch keiner weiteren Erläuterung bedürfen wird, gestatten dann, jeden gesuchten Wochentag in einem Jahre, dessen Sonntagsbuchstabe bekannt ist,

[1]) Dass vor 8 n. Chr. in Wirklichkeit eine andere Art der Schaltung bestanden hat, als seitdem (siehe § 4, S. 17 f.), ist dabei gleichgiltig, da die Eigenschaften, welche die vergangenen bürgerlichen Jahre historisch gehabt haben, von den Erfindern der Cyklen nicht beachtet worden sind. Diese rechnen gleich den Verfassern moderner Geschichtswerke stets nach proleptischen julianischen Jahren, d. h. so, wie wenn der julianische Kalender in der Form, die er 8 n. Chr. hatte, von jeher bestanden hätte.

ohne weiteres zu bestimmen. Sie gelten für den julianischen wie für den gregorianischen Kalender.

Die Sonntagsbuchstaben wurden im Mittelalter nicht nur zum Zwecke chronologischer Rechnungen gebraucht, sondern, wie andere Jahrescharakterismen, auch häufig bei der Datierung hinzugefügt; sie geben dann ein Mittel zur Kontrole der anderen mit angeführten Daten ab. Es kommt auch vor, dass anstatt der Sonntagsbuchstaben Zahlen (von I bis VII) gesetzt werden, die dann aber ebenfalls als *litterae* bezeichnet werden.[1])

Auf demselben Prinzip wie die Sonntagsbuchstaben beruhen die von neueren Chronologen so genannten Jahresbuchstaben. Sie sollen den Wochentag des 1. Januar bezeichnen. Hat ein Jahr als ersten Wochentag einen Sonntag, so erhält es den Jahresbuchstaben A, ist der 1. Januar ein Montag, so ist der Jahresbuchstabe G, ist er ein Dienstag, so ist der Jahresbuchstabe F u. s. w. Ist der 1. Januar ein Samstag, so ist der Jahresbuchstabe B. Ein Schaltjahr hat auch zwei Jahresbuchstaben.[2])

Die Erfindung des Sonnencirkels und der Sonntagsbuchstaben wird gewöhnlich dem Dionysius Exiguus, dem Urheber der christlichen Ära, zugeschrieben. Allein der Sonnencirkel beruht auf einer so einfachen Beobachtung, dass man bei ihm kaum von einer Erfindung reden kann, und dass ohne Zweifel mehr als ein Chronolog selbständig auf seine Anwendung gekommen ist. Der Anfang des Sonnencirkels mit dem Jahre 9 v. Chr. rührt jedenfalls nicht von Dionysius her.[3]) Er scheint vollkommen willkürlich gewählt zu sein, zum Zweck bequemer Rechnung. Wahrscheinlich ist der offizielle Anfang mit dem Jahre 328 n. Chr. gemacht worden, als dem nächsten Schaltjahr nach dem Concil von Nikaea, auf dem die definitiven Festsetzungen über das Datum des Osterfestes getroffen wurden und das zugleich mit den Vicennalien Constantins zusammenfiel.[4]) Die Sonntagsbuchstaben sind bei Dionysius nicht nachweisbar. Es ist vollkommen unbekannt, wann und wo sie

[1]) Ein Beispiel giebt IDELER, Handbuch II, S. 373.

[2]) Diese Jahresbuchstaben könnte man viel eher, als die von uns so genannten Tagesbuchstaben als ***litterae feriales*** bezeichnen. Eine andere Art von Jahresbuchstaben hat KRUSCH, Studien zur christlich-mittelalterlichen Chronologie S. 152 ff. besprochen. Es ist nicht bekannt, dass sie zur praktischen Anwendung gekommen wären. Über die ***litterae annales*** der mittelalterlichen Festkalender siehe unten § 17.

[3]) A. v. GUTSCHMID, bei GARDTHAUSEN, Griechische Paläographie, Leipzig 1879. S. 399.

[4]) SCALIGER, De emendatione temporum (Coloniae Allobrogum 1628) p. 359. 507.

Alter Stil.

				100	200	300	400	500	600	0
				800	900	1000	1100	1200	1300	700
				1500	1600	1700	1800	1900	2000	1400
				2200	2300	2400	2500	2600	2700	2100
				2900	3000	3100	3200	3300		2800
				ED	FE	GF	AG	BA	CB	DC
1	29	57	85	C	D	E	F	G	A	B
2	30	58	86	B	C	D	E	F	G	A
3	31	59	87	A	B	C	D	E	F	G
4	32	60	88	GF	AG	BA	CB	DC	ED	FE
5	33	61	89	E	F	G	A	B	C	D
6	34	62	90	D	E	F	G	A	B	C
7	35	63	91	C	D	E	F	G	A	B
8	36	64	92	BA	CB	DC	ED	FE	GF	AG
9	37	65	93	G	A	B	C	D	E	F
10	38	66	94	F	G	A	B	C	D	E
11	39	67	95	E	F	G	A	B	C	D
12	40	68	96	DC	ED	FE	GF	AG	BA	CB
13	41	69	97	B	C	D	E	F	G	A
14	42	70	98	A	B	C	D	E	F	G
15	43	71	99	G	A	B	C	D	E	F
16	44	72		FE	GF	AG	BA	CB	DC	ED
17	45	73		D	E	F	G	A	B	C
18	46	74		C	D	E	F	G	A	B
19	47	75		B	C	D	E	F	G	A
20	48	76		AG	BA	CB	DC	ED	FE	GF
21	49	77		F	G	A	B	C	D	E
22	50	78		E	F	G	A	B	C	D
23	51	79		D	E	F	G	A	B	C
24	52	80		CB	DC	ED	FE	GF	AG	BA
25	53	81		A	B	C	D	E	F	G
26	54	82		G	A	B	C	D	E	F
27	55	83		F	G	A	B	C	D	E
28	56	84		ED	FE	GF	AG	BA	CB	DC
				—	E	—	G	BA	—	C
				—	—	—	1500	1600	—	1700
				—	1800	—	1900	2000	—	2100
				—	2200	—	2300	2400	—	2500
					2600		2700	2800		2900

Neuer Stil.

Gemein-

Sonntagsbuchstaben und Wochentag des 1. Januar.							Januar, 31 Tage. Oktober, 31 Tage.				
A	G	F	E	D	C	B					
Sonnt.	Mont.	Dienst.	Mittw.	Donn.	Freit.	Samst.	1	8	15	22	29
Mont.	Dienst.	Mittw.	Donn.	Freit.	Samst.	Sonnt.	2	9	16	23	30
Dienst.	Mittw.	Donn.	Freit.	Samst.	Sonnt.	Mont.	3	10	17	24	31
Mittw.	Donn.	Freit.	Samst.	Sonnt.	Mont.	Dienst.	4	11	18	25	
Donn.	Freit.	Samst.	Sonnt.	Mont.	Dienst.	Mittw.	5	12	19	26	
Freit.	Samst.	Sonnt.	Mont.	Dienst.	Mittw.	Donn.	6	13	20	27	
Samst.	Sonnt.	Mont.	Dienst.	Mittw.	Donn.	Freit.	7	14	21	28	

Schalt-

Sonntagsbuchstaben und Wochentag des 1. Januar.							Januar, 31 Tage. April, 30 Tage. Juli, 31 Tage.				
AG	GF	FE	ED	DC	CB	BA					
Sonnt.	Mont.	Dienst.	Mittw.	Donn.	Freit.	Samst.	1	8	15	22	29
Mont.	Dienst.	Mittw.	Donn.	Freit.	Samst.	Sonnt.	2	9	16	23	30
Dienst.	Mittw.	Donn.	Freit.	Samst.	Sonnt.	Mont.	3	10	17	24	31
Mittw.	Donn.	Freit.	Samst.	Sonnt.	Mont.	Dienst.	4	11	18	25	
Donn.	Freit.	Samst.	Sonnt.	Mont.	Dienst.	Mittw.	5	12	19	26	
Freit.	Samst.	Sonnt.	Mont.	Dienst.	Mittw.	Donn.	6	13	20	27	
Samst.	Sonnt.	Mont.	Dienst.	Mittw.	Donn.	Freit.	7	14	21	28	

Jahre.

Februar, 28 Tage. März, 31 Tage. November, 30 Tage.					April, 30 Tage. Juli, 31 Tage.						Mai, 31 Tage.					Juni, 30 Tage.					August, 31 Tage.					September, 30 Tage. Dezember, 31 Tage.					
	5	12	19	26		2	9	16	23	30		7	14	21	28		4	11	18	25		6	13	20	27		3	10	17	24	31
	6	13	20	27		3	10	17	24	31	1	8	15	22	29		5	12	19	26		7	14	21	28		4	11	18	25	
	7	14	21	28		4	11	18	25		2	9	16	23	30		6	13	20	27	1	8	15	22	29		5	12	19	26	
1	8	15	22	29		5	12	19	26		3	10	17	24	31		7	14	21	28	2	9	16	23	30		6	13	20	27	
2	9	16	23	30		6	13	20	27		4	11	18	25		1	8	15	22	29	3	10	17	24	31		7	14	21	28	
3	10	17	24	31		7	14	21	28		5	12	19	26		2	9	16	23	30	4	11	18	25		1	8	15	22	29	
4	11	18	25		1	8	15	22	29		6	13	20	27		3	10	17	24		5	12	19	26		2	9	16	23	30	

Jahre.

Mai, 31 Tage.					Februar, 29 Tage. August, 31 Tage.					März, 31 Tage. November, 30 Tage.					Juni, 30 Tage.					September, 30 Tage Dezember, 31 Tage.						Oktober, 31 Tage.				
	6	13	20	27		5	12	19	26		4	11	18	25		3	10	17	24		2	9	16	23	30		7	14	21	28
	7	14	21	28		6	13	20	27		5	12	19	26		4	11	18	25		3	10	17	24	31	1	8	15	22	29
1	8	15	22	29		7	14	21	28		6	13	20	27		5	12	19	26		4	11	18	25		2	9	16	23	30
2	9	16	23	30	1	8	15	22	29		7	14	21	28		6	13	20	27		5	12	19	26		3	10	17	24	31
3	10	17	24	31	2	9	16	23	30	1	8	15	22	29		7	14	21	28		6	13	20	27		4	11	18	25	
4	11	18	25		3	10	17	24	31	2	9	16	23	30	1	8	15	22	29		7	14	21	28		5	12	19	26	
5	12	19	26		4	11	18	25		3	10	17	24	31	2	9	16	23	30	1	8	15	22	29		6	13	20	27	

aufgekommen sind; Beda erwähnt sie noch nicht. Sie müssen indessen eine abendländische Erfindung sein, da die Byzantiner nie davon Gebrauch machen.

§ 10. Die Datierung.

Die Art der Datierung, d. h. der Bezeichnung eines bestimmten Monatstages, ist im Mittelalter ebenso mannigfaltig, als die Begrenzung des Jahres. Es giebt nicht weniger als sechs verschiedene Arten derselben.

1. Die altrömische Datierungsweise nach Kalenden, Nonen und Iden. Sie ist im Mittelalter nie völlig ausser Gebrauch gekommen, obwohl sie zeitweilig durch andere Methoden sehr in den Hintergrund gedrängt worden ist. Jeder Aufschwung der klassischen Studien brachte sie trotz ihrer Unbequemlichkeit wieder in die Mode, so unter Karl d. Gr., so in der Renaissance. Dabei haben sich indessen manche Abweichungen von dem eigentlich römischen Verfahren herausgebildet. Zunächst werden die Monatsnamen nicht mehr als Adjectiva behandelt, sondern als Substantiva; man sagt also nicht mehr *Calendis Juliis,* sondern *Calendis Julii* oder *Calendas Julii* für den 1. Juli. Ferner wird für Calendae nicht selten *dies Calendarum*[1]) gesagt oder *Caput calendarum* oder auch *Caput mensis* oder einfach *Caput* mit dem Namen des Monats im Genitiv. Sogar *summa Calendarum* und *intrantibus Calendis* kommt vor. Die alte Ausdrucksweise *ante diem X Calendas* u. s. w. verschwindet schon früh; bereits Lactantius[2]) sagt *ante diem decimum Calendarum Aprilium.* Nachher fällt dann *ante diem* ganz weg, und man sagt *decimo Calendas Augusti* oder *decimo die Calendarum Augusti* oder *decimo Calendarum Augusti* oder *sub die decimo Calendas Augusti* u. s. w., wie es gerade die Willkür dem Schreiber eingiebt. *Caput Nonarum* oder *Iduum* scheint nicht vorzukommen, dagegen sagt man wohl *in die Iduum* oder *Nonarum.* Auch hinsichtlich der Tagzählung finden sich manche Abweichungen. Statt *pridie,* das zuweilen auch mit dem Genitiv verbunden wird, steht häufig *secundo* oder gar *primo calendarum,* oder *sub primo die Calendarum* oder *die primo Calendarum* u. s. w.; auch *pridianis Idibus* und *priore die ante Idus* kommt vor. Der Schalttag wurde verschieden behandelt, doch nahm man in der

[1]) So schon in den langobardischen Edikten.
[2]) Institutiones divinae IV, 10, 18.

Regel den 24. Februar für das Bissextum. Unerhört ist es freilich nicht, dass der Schalttag ganz wie ein gewöhnlicher Tag behandelt wird und dann im Februar ein XVII Kal. Mart. vorkommt. Urkundenschreiber wie Chronisten sind aber nicht selten auch in den Fehler verfallen, bei den Tagen, welche nach den Kalenden benannt werden, den laufenden Monat anstatt des kommenden zu setzen; es war das mehrfach bestritten worden, ist aber unzweifelhaft. Grotefend, der früher selbst zu den Zweiflern gehörte, hat eine stattliche Anzahl von Beispielen zusammengebracht,[1]) bei denen die anderen beigefügten Daten diesen Gebrauch mit vollkommener Sicherheit beweisen. Man datierte also unter Umständen *octava decima Cal. Augusti, id est in assumptione Sancte Marie* oder *octava Calendas Februarii cathedra Sancti Petri apostoli.* Ohne Frage giebt es aber eine ganze Menge von Urkunden mit solchen falschen Daten, und das hat im Mittelalter vorsichtige Leute zuweilen zu einer höchst seltsamen Datierungsweise veranlasst. So datiert z. B. Ryccardus de S. Germano zum Jahre 1216 *mense Julii XVII Cal. Augusti.* Überhaupt darf man sich nicht darüber wundern, dass bei dieser Art der Datierung, die sehr früh aufgehört hat, volkstümlich zu sein, den Schreibern zahllose Fehler mit untergelaufen sind. Es kommt vor, dass Daten auf keinerlei Weise reduziert werden können, weil sie einen Widerspruch in sich enthalten. So steht in den Miracula Gisleni (Monumenta Germaniae SS. XV, p. 584) *sexta hora dominici diei XII Calendarum Septembrium 938.* Der 21. August 938 war ein Dienstag, der 20. September ein Donnerstag; es trifft also keine der beiden nachweisbaren Rechnungsarten zu. Man kommt aber auch nicht weiter, wenn man mit einigen Chronologen annimmt, man habe im Mittelalter hier und da auch so gerechnet, dass man die Tage vor den Kalenden von den Idus an vorwärts gezählt hätte, wovon sich kein sicheres Beispiel nachweisen lässt. Denn dann käme man in unserem Falle entweder auf den 25. August, der ein Samstag war, oder auf den 25. September, der ein Dienstag war. Die ganze Rechnung kam im Laufe der Zeit mehr und mehr ab; nur die Notare hielten mit Vorliebe an ihr fest.[2]) In Urkunden und Chroniken in modernen Sprachen

[1]) Zeitrechnung I, S. 168 f.

[2]) Eins der spätesten Beispiele teilt Paoli in den Mittheilungen des Instituts für österreichische Geschichtsforschung VII, S. 467 mit: *Dominice incarnationis A. M. CCCCXVII indictione nona undecima Calendas Julii, que fuit die vigesimo primo Junii secundum cursum et morem notariorum Pisane civitatis.*

kommt sie so gut wie gar nicht vor; Ausdrücke wie „in dem achtzehnten calenden des Septembris 1321“ verdanken augenscheinlich einer Übersetzung aus dem Lateinischen ihren Ursprung. In Arragonien wurde die römische Datierungsweise 1350 durch einen königlichen Befehl[1]) geradezu verboten und an ihrer Statt Durchzählung der Tage vorgeschrieben. Die Humanisten versuchten ihr als einem Bestandteil der Antike wieder neues Leben zu verleihen, mussten sie indessen selbst erst wieder mühselig erlernen. Es kommt vor, dass sogar in Anweisungen zu ihrem Gebrauch ein Fehler mit unterläuft.[2])

Bei den Griechen ist die Rechnung nach römischer Art seit der Kaiserzeit nicht gerade selten, wenn auch nicht eben sehr beliebt. Man datiert *Καλάνδαις*, *Νώναις*, *'Ιδοῖς* oder *Εἰδοῖς* und dann weiter nach Art der Römer. Doch macht sich bei den Griechen ebenso wie im Abendlande eine gewisse Mannigfaltigkeit der Ausdrücke bemerkbar. Die nachfolgenden Beispiele werden zur Erläuterung genügen. Es findet sich u. a. *πρὸ τριῶν Νονῶν*, *τῇ πρὸ α' Νωνῶν Μαΐων*,[3]) *πρὸ ὀγδόης Εἰδῶν*, *πρὸ ἡμερῶν πέντε Εἰδυιῶν*,[4]) *πρὸ μιᾶς Εἰδῶν*,[5]) *τῇ προτέρᾳ Εἰδῶν*, *πρὸ ιη' Καλανδῶν* (abgekürzt *κα.*, *καλ.*, *καλα.*, *καλαν.*), *πρὶν Καλανδῶν τρίτῃ*,[6]) *πρὸ πρώτης Καλανδῶν*. Direkt aus dem Lateinischen übernommen ist *ἄντι δίον τέρτιον Νώνας*.[7])

Eigentümlich ist den Griechen die Vorwärtsrechnung von den Kalenden an. Dabei bedient man sich der Präposition *ἀπό*. So heisst *ἀπὸ Καλ. κα'* (Corpus Inscriptionum Graecarum n. 9521) der 21.

2. Die Durchzählung der Tage ist orientalischen Ursprungs und hat sich mit dem Christentum verbreitet. Heidnische Inschriften, in denen die Monatstage gezählt werden, sind zwar nicht ganz beispiellos, aber doch äusserst selten. Bei den Griechen ist die Zählung früh durchgedrungen, bei den Lateinern dagegen ist sie bald wieder verdrängt worden, obwohl sich aus allen Jahrhunderten Beispiele für ihren Gebrauch anführen lassen. Erst seit

---

[1]) Abgedruckt bei Mondejar, Obras chronologicas (Valencia 1744) p. XXIII.

[2]) So in den von Paoli a. a. O. S. 466 abgedruckten Hexametern aus dem fünfzehnten Jahrhundert.

[3]) Kaibel, Inscriptiones Graecae Italiae et Siciliae n. 1084.

[4]) Corpus Inscriptionum Graecarum n. 2905 F. *Πρὸ ἡμερῶν ἑπτὰ 'Οκτομβρίων* schon im Senatusconsultum de Thisbaeis Z. 4.

[5]) Ein Semitismus (C. I. G. n. 2701); ähnlich *πρὸ μιᾶς Καλανδῶν* (ebenda n 8534).

[6]) C. I. G. IV, n. 9539.

[7]) C. I. G. n. 6673.

man begann, sich auch in der Prosa der modernen Sprachen zu bedienen, ist sie vollständig zum Siege gelangt. Im sechsten bis achten Jahrhundert bedient man sich dabei eigentümlicher Formeln, wie *in mense Octobris, ubi fecit dies tredecim* oder *dies tertius decimus de mense Octobri.*

3. Die Consuetudo Bononiensis. Bei dieser Datierungsweise wird der Monat in zwei Hälften geteilt, so dass die erste Hälfte in einunddreissigtägigen Monaten die Tage vom 1. bis zum 16. einschliesslich, in dreissigtägigen die vom 1. bis zum 15. und im Februar je nachdem die vom 1. bis zum 14. oder 15. umfasst. Dieser erste Teil des Monats heisst *mensis intrans, introiens, ingrediens, incipiens, initians* oder *introitus mensis*. Die Tage dieser Monatshälfte werden einfach vorwärts gezählt und man datiert also z. B. *IV die introitus mensis Martii* oder *quinto die intrante mense Novembrio* oder *secundo intrantis Novembris*. Die zweite Hälfte des Monats heisst *mensis exiens, stans, restans, astans, adstans, instans* oder *in exitu, in fine mensis*. In dieser zweiten Monatshälfte werden die Tage rückwärts gezählt, wie in der dritten Dekade der altgriechischen Monate. Es heisst also z. B. in einunddreissigtägigen Monaten der 18. *dies XIV exeunte mense;* in dreissigtägigen heisst so der 17., und im Februar der 15. Der vorletzte Tag heisst immer *penultimus dies,* der letzte *ultimus.*[1]) *Octavo die restantis mensis Madii* heisst also „am 24. Mai", *VIII die exitus mensis Septembris* „am 23. September", *die XII exeunte Februario* bezeichnet im Gemeinjahr den 17. Februar, im Schaltjahr den 18. Eine Dreiteilung des Monats nach Art des altgriechischen μὴν ἱστάμενος, μεσοῦν und φθίνων kommt im Mittelalter nicht vor.

Die Reduktionsregel für die Tage der zweiten Monatshälfte ist sehr einfach. Man addiert 1 zu der Zahl der Tage des betreffenden Monats und subtrahiert die Tageszahl des Mensis exiens. Der Rest giebt das Monatsdatum nach unserer Datierungsweise.

---

[1]) Die Hauptstelle darüber ist in der Ars notaria des Rolandinus (um 1265), bei Ducange, Glossarium s. v. mensis (V, p. 343 ed. Favre): „Ponitur dies . . . secundum consuetudinem Bononiensem in hoc exemplo: ***primo die intrante Maio***, et sic de singulis usque ad XVI. Transactis autem XVI ponuntur per ***Exeunte***, hoc modo: ***XV die exeunte Maio***, ***XIV die exeunte Maio*** et sic de singulis usque ad penultimum diem; in penultimo dicunt: ***Penultimo die Maii***, et in ultimo dicunt: ***Ultimo die Maii***, et ita de singulis mensibus, qui habent XXXI diem. In aliis autem usque ad XV per hanc dictionem: ***Intrante***, et finitis XV diebus primis descendunt per alios XV cum hac dictione: ***Exeunte***. Semper in prima die cuiuslibet mensis non ponatur ***Intrante*** et in penultimo et ultimo non ponatur ***Exeunte***." Ich habe in der mir zu Gebote stehenden Ausgabe des Rolandinus (Vincentiae 1485) die Stelle nicht finden können.

Ein seltsames Versehen ist Muralt begegnet, der in seinem Essai de chronographie byzantine I (St. Pétersbourg 1871), p. 384 *Mense Januario, die septimo exeunte ind. XV* mit dem 25. Dezember 1256 gleicht.

Auch bei der Consuetudo Bononiensis sind von den mittelalterlichen Schreibern und Schriftstellern nicht selten Fehler gemacht worden, doch sind sie in der Regel leicht zu erkennen und zu berichtigen.

Aufgekommen ist die Consuetudo Bononiensis in Italien, wo sie seit dem achten Jahrhundert begegnet. Sie hat sich von dort auch nach Frankreich und Deutschland verbreitet.[1]) In Deutschland kommt sie seit der zweiten Hälfte des zwölften Jahrhunderts vor; seit dem Anfange des fünfzehnten beginnt sie allmählich zu verschwinden. In Urkunden in modernen Sprachen kommt sie ebenso häufig vor, als in lateinischen. *Mense intrante* und *Mense exeunte* heissen auf deutsch *eingehenden* und *ausgehenden Monats, Paenultima* wird mit *des letzten Tages ohne einen* übersetzt; französisch sagt man *mois entrant* oder *à l'intrar,* und *mois à l'issir.*

Wenn der Ausdruck *mense intrante* mit einer Zahl vorkommt, die nur der zweiten Monatshälfte angehören kann, so sind die Tage durchgezählt.[2])

4. Der Cisiojanus. Diese Zählweise ist ohne Frage die aberwitzigste unter allen; man könnte glauben, dass sich Mönche und Juristen dabei verbündet hätten, um zu versuchen, was sie alles der Welt aufzunötigen im stande wären. Der Cisiojanus kommt nur in Deutschland und Polen vor. Seinen ersten Spuren begegnet man im dreizehnten Jahrhundert,[3]) grössere Verbreitung hat er seit der Mitte des vierzehnten namentlich in Schlesien, Böhmen, Preussen und Polen gefunden, wo er in Urkunden und Chroniken ganz gemein ist. Aber auch in Ober- und Niedersachsen ist er nicht selten.[4]) Erst im Laufe des siebzehnten Jahrhunderts ist er

---

[1]) Ihren Hauptsitz hat die Consuetudo Bononiensis in Oberitalien, sie kommt jedoch auch in Unteritalien vor, z. B. bei Lupus Protospatharius, in den Annales Beneventani und Barenses und bei Ryccardus de S. Germano. In Deutschland war sie insbesondere in den Alpenländern verbreitet, in Frankreich im Süden.

[2]) Ein Beispiel giebt Paoli in den Mittheilungen des Instituts für österreichische Geschichtsforschung VII, S. 465: die XXIIII intrante mense Septembris.

[3]) Kaltenbrunner im Neuen Archiv der Gesellschaft für ältere deutsche Geschichtskunde III (1878), S. 393 f., der jedoch die älteste Form des Cisiojanus leider nicht publiziert hat.

[4]) Grotefend, Zeitrechnung I, S. 24 sagt, dass sich auch die Universität Leipzig im 15. Jahrhundert des Cisiojanus bedient habe und beruft sich dafür im Anzeiger für die Kunde deutscher Vorzeit XVII (1870), S. 280 auf eine Mitteilung Wattenbachs. Das ist indessen, wie mir mein Kollege Erler mitteilt, ein Irrtum. Der Cisiojanus steht allerdings (und zwar in der Prager Form) in der

verschwunden. Über die engsten Kreise konnte diese Albernheit natürlich niemals hinausdringen, obwohl man sogar die Kinder in den Schulen damit quälte, und später wurde sie vollständig vergessen, so dass die Neueren nicht selten die gröbsten Irrtümer in der Reduction cisiojanischer Tagesdaten begangen haben.

Das Prinzip des Cisiojanus (oder Cisianus) besteht darin, dass für jeden Monat zwei Memorierverse gebildet werden, die zusammen so viele Silben zählen, als der Monat Tage hat. Diese Verse selbst sind absolut sinnlos, meistens auch die einzelnen Worte, aus denen sie zusammengestoppelt sind. Es ist ein vollkommen willkürliches Conglomerat aus Brocken der Monatsnamen, der Namen der Hauptfeste des betreffenden Monats und ganz gleichgiltigen dazwischen geschobenen Worten und Silben. Ihren Namen hat diese Datierungsweise davon, dass die Verse für den Januar mit *Cisio Janus* anfangen. Zu allem Unglück sind diese Memorierverse nicht einmal überall dieselben, teils weil man nicht überall dieselben Heiligen verehrte, teils weil Schreibversehen bei so unsinnigen Wörtern sehr leicht entstehen konnten und sich dann weiter fortpflanzten. Für den Chronologen ohne Bedeutung sind die Cisiojani in deutscher und französischer Sprache.[1]) Das sind Reimverse zur Einprägung der in den einzelnen Monaten vorkommenden Hauptfeste, deren Silbenzahl aber von der Tageszahl der Monate unabhängig ist und die nie zur Datierung gebraucht worden sind. Die wichtigsten lateinischen Bearbeitungen des Cisiojanus sind von Grotefend im Anzeiger für die Kunde deutscher Vorzeit XVII (1870), Sp. 280 ff. XVIII (1871), Sp. 308 ff. zusammengestellt worden. Die üblichste Form ist die folgende, zu der ich in den Noten die Abweichungen der Breslauer, Prager und Krakauer Diöcese nach Grotefend und die des Codex Regiomontanus 838, der aus Tapiau stammt,[2]) nach meiner eigenen Collation hinzufüge.[3])

Leipziger Matrikel, allein es giebt keine Urkunde der Universität, die nach ihm datiert wäre. Die Universität datiert von Anfang an nach Festen und Heiligentagen; seit dem Ende des 15. Jahrhunderts kommt daneben die römische Datierungsweise auf.

[1]) Über die deutschen Bearbeitungen des Cisiojanus handelt Franz Pfeiffer im Serapeum XIV, S. 145 ff.; Nachträge lieferten Grotefend im Anzeiger für die Kunde deutscher Vorzeit XVII (1870), S. 279 und F. Latendorf, ebenda XVIII (1871), S. 135 ff.; vergl. auch S. 206 f. Einen französischen Cisiojanus hat J. M. Wagner im Serapeum XXIII, S. 297 ff. mitgeteilt.

[2]) Vgl. über ihn Steffenhagen im Anzeiger für Bibliographie 1867, S. 325. Der Cisiojanus ist von einer Hand des 15. Jahrhunderts geschrieben.

[3]) Die Breslauer Diözese wird durch B, die Prager durch P, die Krakauer durch K, der Tapiauer Codex durch T bezeichnet. Rein orthographische Varianten des letzteren sind unberücksichtigt geblieben.

Januar. Cisio Janus Epi sibi vendicat Oc[1]) Feli Mar An
Prisca Fab Ag Vincen Ti Pau Po nobile lumen.
Februar. Bri Pur Blasus Ag Dor Febru Ap Scolastica[2]) Valent
Juli conjunge tunc Petrum Matthiam inde.
März. Martius Adria[3]) Per decoratur Gregorio Cyr[4])
Gertrud[5]) Alba Bene juncta Maria genetrice.[6])
April. April in Ambrosii[7]) festis ovat atque Tiburci
Et[8]) Valer sanctique Geor Marcique Vitalis.
Mai. Philip[9]) Crux Flor Got Johan latin[10]) Epi Ne Ser et Soph
Majus in hac serie tenet Urban in pede Cris Can.[11])
Juni. Nic Marcelle[12]) Boni[13]) dat Jun Primi Ba Cyrini[14])
Vitique[15]) Mar Prothas[16]) Al sancti Johan Jo Dor Le Pe Pau.
Juli. Jul Proces Udal Oc[17]) Wil Kili Fra Bene Margar Apost Al
Arnolfus Prax[18]) Mag Ap Christ[19]) Jacobique Sim[20]) Abdon.
August. Pe Steph Steph Protho[21]) Six Don Cyr Ro Lau[22]) Tibur Hip Eus[23])
Sumptio Agapiti Timo Bartholo Ruf Aug Coll[24]) Aucti.
September. Egidium Sep habet Nat Gorgon Protique[25]) Crux Nic
Eu[26]) Lampertique Mat Mauricius et Da[27]) Wen Mich Jer.[28])
Oktober. Remique Franciscus Marcus Di Ger Arteque[29]) Calix[30])
Galle Lucas vel Und[31]) Se Seve Crispine Simonis Quin.
November. Omne Novembre Leo Qua Theo Martin[32]) Bricciique
Post haec Elisa[33]) Ce Cle Crys Katharina[34]) Sat An.
Dezember. December Barba Nico Concep et alma Lucia
Sanctus abinde Thomas modo Nat Steph Jo Pu Thomae Sil.
Sillaba quaeque diem, duo versus dant tibi mensem.[35])

1) *og*, davor *l* ausradiert T. 2) *Februo Scolastica* T.
3) *translacio* T
4) *Martius translatio decoratur Gregori Long Cyr P.*
5) *Girdrud* T. 6) *genitrice* T.
7) *Ambrosi* T. 8) *Pet* P.
9) *Phil Sig* P K B T. 10) *Stanis* BPKT.
11) *Pan* B P K. 12) *Marcelli* T.
13) *Bo Vin* BPK. 14) *Cerini* T.
15) *Viteque* T. 16) *Prothus* T.
17) *Prokop Hus* P *Prokopi* K *Oc et* T. 18) *brax* T.
19) *Ab Cris* T. 20) *Sel* T.
21) *Pro Do* B K *Proth Os* P *Prothus* T.
22) *Sixdo cyro Lau* T. 23) *ypeus* T.
24) *Au col* T. 25) *Pro Jacin* BKP *Projaci* T.
26) *Lud* KP. 27) *Sta* BKT.
28) *Je* T. 29) *Artique* T.
30) *Cat Hed* BK *Cal hed* T. 31) *un* T.
32) *The Lud Mart Fra* P K *Te lud marsia* T.
33) *Eliza* T. 34) *Katherina* T.
35) Diese Zeile fehlt in T; statt derselben steht: *Sex ad martini sex ad natalia christi sex usque pueri bis sex usque philippi ad jacobum totidem novem sunt ad michaelem.*

Datiert wird nun mittelst des Cisiojanus in der Weise, dass jede Silbe denjenigen Monatstag bezeichnet, dessen Nummer ihrer Stellung in den Memorialversen entspricht. Also bedeutet z. B. *Ci* im Januar den 1., *si* den 2., *ô* den 3., *Ja* den 4. u. s. w. Da aber dieselben Silben in verschiedenen Monaten wiederkehren, so muss, um den Monat zu bezeichnen, entweder dieser selbst genannt oder ein charakteristischer Teil des Memorialverses, gewöhnlich der Anfang, hinzugefügt werden. Typisch dafür ist u. A. das Datum in der Continuatio der Annales Poloniae zum Jahr 1370: et erat in hac sillaba bre, videlicet omne Novembre, d. h. am 5. November. Es genügt aber auch, irgend ein Fest zu nennen, dessen Datum allgemein bekannt war. Als klassisches Beispiel dafür, aus dem zugleich ersichtlich ist, welche Schwierigkeiten die Sitte bereits den Zeitgenossen bereitete, möge eine Stelle aus den Gesetzen des Hochmeisters Paul von Russdorf von 1420 dienen.[1]) Es heisst dort im deutschen Texte: „Die eine Woche soll man gehaben zu vasten am achten Tage vor Assumpcionis Marie an der sillaben ci des Wortes Ciriaci, vor welcher sillaben der bûchstabe c steht geschrîben; die ander woche sal man anheben zu vasten am achten tage vor omnium sanctorum an der sillaben cris des wortes Crispini, vor welcher sillaben der buchstabe d stêt geschrîben.“ Lateinisch wird das so ausgedrückt: „Prima ante festum Assumpcionis beate Marie in illa syllaba ci, hoc est in die Ciriaci, in quo loco c est littera in Kalendario, secunda hebdomada ante festum omnium sanctorum in illa syllaba cris, hoc est in die Crispini et Crispiani, in quo loco littera Kalendarii est d.“ Zur Erläuterung ist dazu folgendes zu bemerken. Assumptio Mariae ist am 15. August. Es handelt sich also um den August. Die Silbe ci ist im August durch das Fest des heiligen Cyriacus in den Cisiojanus gekommen. Sie fällt, wie dieses Fest, auf den 8. August, also auf den 8. Tag vor dem 15., wenn man diesen mitzählt. Der 8. August aber hat in der That den Buchstaben C. Das Fest Omnium Sanctorum fällt auf den 1. November. Der 8. Tag davor ist der 25. Oktober, das Fest der Märtyrer Crispinus und Crispinianus, das im Cisiojanus auf die Silbe Cris fällt. Der 25. Oktober hat den Buchstaben D.

Die Reduktionsregel für den Cisiojanus besteht einfach darin, dass man, nachdem man den Monat ermittelt hat, zählt,

---

[1]) PERLBACH, Die Statuten des deutschen Ordens, Halle 1890, S. 158.

die wievielte Stelle die angeführte Silbe in den betreffenden Memorialversen einnimmt.

5. Die Nennung des Festes, welches auf den betreffenden Tag fällt. Das ist die allerbeliebteste und volkstümlichste Datierungsweise, namentlich im späteren Mittelalter. Nicht minder häufig ist

6. die Nennung des Wochentags mit Hinzufügung des Namens des Festes, vor oder nach dem er fällt.

Diese beiden Datierungsweisen haben die Kenntnis der Festrechnung des Mittelalters zur Voraussetzung. Bei dieser ist folgendes zu beachten. Alle Feste (festa, festivitates, griechisch **ἑορταί**, ***πανηγύρεις***, deutsch auch *Dult*) zerfallen in zwei Klassen, je nachdem sie bloss durch kirchliche Handlungen begangen werden (festa chori, ***ἑορταὶ ἐν μέρει μὲν ἄπρακτοι***, ***ἐν μέρει δὲ ἔμπρακτοι***) oder auch durch Enthaltung des gesamten Volks von der Arbeit und Einstellung der Bethätigungen des öffentlichen Lebens (festa fori, ***ἑορταὶ τελείως ἄπρακτοι*** oder ***καθ' ὁλόκληρον ἀπρακτήσουσαι***). Beide Arten von Festen sind nicht überall dieselben. Festa fori sind in der ganzen Christenheit neben den Sonntagen eine bestimmte Anzahl anderer Feste; die der römischen Kirche werden im Corpus juris canonici im Decretum Gratiani III (de consecratione) 3, 1 und 19 aufgezählt. Die Bischöfe haben indessen von der ihnen dort erteilten Befugnis, auch andere Feste für ihre Diöcese anzuordnen, fleissigen Gebrauch gemacht, und manche von diesen lokalen Festen stehen den allgemeinen Kirchenfesten an Beliebtheit und Ansehen kaum nach. Kirchlicherseits unterscheidet man die Feste auch noch nach dem sogenannten Festgrade (dignitas), d. h. nach dem höheren oder niederen Grade ihrer rituellen Begehung; das ist jedoch für die Chronologie von untergeordneter Bedeutung. Die vier Hauptfeste der abendländischen Kirche sind Weihnachten, Ostern, Pfingsten und Allerheiligen, die auch als die Quattuor Natalia, französisch *les quatre nataux* bezeichnet werden. Sie heissen in Frankreich *les bons jours*. In Deutschland spricht man von den vier Hochzeiten, versteht darunter aber Ostern, Pfingsten, Himmelfahrt Mariae und Weihnachten.[1])

---

[1]) Vgl. Gachet a. a. O. p. 414 und Grotefend, Zeitrechnung des deutschen Mittelalters und der Neuzeit I, S. 85 u. d. W. Hochtid.

Jeder Festtag hat eine chronologische Wirkung auf den vorhergehenden und auf einen nachfolgenden Tag. Der Tag unmittelbar vor einem Feste heisst Vigilia. Ursprünglich hiessen so nächtliche Gebete, die dem Fest vorhergingen (griechisch ἀγρυπνίαι, παννυχίδες), indessen schon früh wurde der Name auf den ganzen Tag vor dem Feste übertragen. Man nennt die Vigilie lateinisch auch *dies pro festo, profestum, nox, pervigilium,* deutsch Abend, Vorabend, Vorfest oder Bannfasten, englisch *eve,* französisch *vigile* oder *nuit.* Im Ungarischen wird für Vigilie, wie mir Marczali mitteilt, vielfach *Szombat* (Samstag) gesagt, jedoch nie in Urkunden. Der chronologische Begriff der Vigilia ist vollkommen unabhängig von der kirchlichen Vigilienfeier. Er kommt daher auch Tagen zu, vor denen keine kirchlichen Vigilien gefeiert wurden, und es wird immer der Tag unmittelbar vor dem Feste darunter verstanden, auch wenn die Vigilienfeier selbst zwei Tage davor stattfinden sollte, was bei Festen, die auf einen Montag fallen, die Regel ist.

Vigilia vigiliae, Praevigilia, deutsch Vorfirabend, ist der Tag vor der Vigilie. Dieser Ausdruck wird indessen nur bei ganz hohen Festen, wie Weihnachten, Pfingsten, Allerheiligen, gebraucht, auch wohl vor Johannistag und nur hie und da auch vor anderen Festen.[1]) Vigilia vigiliae ohne weiteren Zusatz ist der 23. Dezember, der Vorfeierabend von Weihnachten.

Mit *die crastino, die sequenti, cras festi, feria proxima,* deutsch *des lateren Tages,* englisch *Morrow* eines Festes wird der unmittelbar auf ein Fest folgende Tag bezeichnet.

Der siebente Tag nach einem Feste, also der nächste gleichlautende Wochentag, heisst Octava oder Octavae,[2]) deutsch der achte Tag, Achtag, Antag, französisch auch *Entaules,* in den romanischen Niederlanden *Witiwe* oder *Witave*, englisch *Morrow,* altfranzösisch und in den englischen Urkunden der normannischen Periode *Utas, Utaves* oder *Utes.* Der Name des Festes wird entweder im Genitiv oder mit *post* beigefügt. Man datiert also z. B. *octavo die* oder *octavo* oder *in Octava Paschae* oder *post Pascham.* Durch *infra Octavam, sub Octava, in Octava, ante Octavam* bezeichnet man den Zeitraum zwischen dem Fest und seiner Octave; *feria secunda infra Octavam S. Johannis Baptistae*

[1]) Zuweilen bedeutet Praevigilia auch bloss dasselbe wie Vigilia. Vgl. Grotefend, Zeitrechnung I, S. 214.
[2]) In Deutschland ist der Pluralis selten.

ist also der Montag nach dem 24. Juni. Die Tage nach der Octave werden durch *post Octavam* bezeichnet. Von den Festen ist der Gebrauch der Octave allmählich auch auf andere Tage übergegangen.

Octava infantium ist der Sonntag nach Ostern; Octava mensis Paschae die Osterwoche.

Der weit seltenere Ausdruck Quindena (Quinzaine, Quinsime, Quindisme) bedeutet je nachdem den vierzehnten Tag vor oder nach einem Feste. Er wird analog wie Octava verwendet.

Die Griechen haben nichts, was den Vigilien und Octaven der Lateiner genau entspräche. Sie veranstalten vor gewissen Festen eine Vorfeier (**Προεόρτια** oder **Παραμονή**), nämlich am Tage vor dem **Εὐαγγελισμὸς τῆς Θεοτόκου** (25. März), vor **Μεταμόρφωσις τοῦ κυρίου** (6. August), vor **Κοίμησις τῆς Θεοτόκου** (15. August), vor **Ἀποτομὴ τῆς κεφαλῆς τοῦ Προδρόμου** (29. August), vor **Γενέθλιον τῆς Θεοτόκου** (8. September), vor **Ὕψωσις τοῦ τιμίου σταυροῦ** (14. September), vor **Εἰσόδια τῆς Θεοτόκου** (21. November). Vor Weihnachten und vor Theophania finden doppelte Vorfeiern statt, nämlich am 20. Dezember die **Προεόρτια τῶν Χριστουγέννων** und am 24. Dezember die **Παραμονὴ τῶν Χριστουγέννων**, sowie am 2. Januar **Προεόρτια τῶν Φώτων** und am 5. Januar die **Παραμονὴ τῶν Θεοφανείων**. Einige dieser Vorfeiern sind mit Fasten (*νηστεῖαι προεόρτιοι*) verbunden.

Der Octave analog ist die *Ἀπόδοσις* eines Festes (auch **ἀπόλυσις** genannt), d. h. der Tag, an welchem die Nachfeier eines Festes beendet wird (*ἡ ἑορτὴ ἀποδίδοται*). Dieser Tag ist aber keineswegs immer der achte Tag nach einem Feste, sondern bei den einzelnen Festen sehr verschieden. Bei den Katholiken im Orient kommt der Ausdruck **ὀκταήμερος ἑορτή** für Octave vor. Unter **Ἀπόδοσις τῆς Θεοτόκου** versteht man die **Εἰσόδια τῆς Θεοτόκου** (21. November).

Zur Bezeichnung der Zeit nach einem Feste brauchen die Griechen das Wort **ἀποδίαβα**, das mit dem Genitiv des Festes verbunden wird; **ἀποδίαβα τῆς Πεντηκοστῆς** heisst also „nach Pfingsten“.

§ 11. Unbewegliche Feste.

Alle Feste sind entweder unbewegliche oder bewegliche. Die unbeweglichen fallen auf ein bestimmtes Monatsdatum, während

die beweglichen ohne Rücksicht auf ein Monatsdatum durch den Mondlauf oder ein anderes Fest bestimmt werden.

Unbewegliche Feste (Festa immobilia, ἑορταὶ ἀκίνητοι) gab es im Mittelalter bei weitem mehr, als Tage im Jahr, da zu den allgemein gefeierten Kirchenfesten noch die Tage der Heiligen hinzukamen, und jeder Heilige sein besonderes Fest hatte, das als sein *festum*, sein *dies* oder seine *missa* bezeichnet wird. Die Zahl der Heiligen, die überall von der Kirche verehrt wurden, war indessen eine verhältnissmässig geringe; bei weitem die meisten hatten nur in einzelnen Diözesen ihre Feste. Zum Zweck der Datierung nahm man natürlich nur solche Heiligentage, die entweder allgemein oder in dem Lande, wo man datierte, besonders gefeiert wurden. Dabei ist zu beachten, dass die griechische Kirche eine grosse Anzahl der Heiligen der lateinischen nicht anerkennt und umgekehrt, ferner, dass beide in der relativen Wertschätzung vieler Heiligen differieren und endlich, dass die Feste derselben Heiligen nicht immer in beiden Kirchen auf denselben Tag fallen. Das Letztere gilt auch von den Festen mancher Heiligen im Abendlande. Sehr häufig kann man im Zweifel sein, welcher von mehreren Heiligen desselben Namens bei einer Datierung gemeint sei. Man wird in einem solchen Falle immer wohl thun, denjenigen zu wählen, der zu der Diözese, um die es sich handelt, in nächster Beziehung steht, was sich in der Regel ohne allzugrosse Mühe feststellen lässt. Grössere Schwierigkeiten bereitet zuweilen der Umstand, dass manche Heilige mehrere Feste im Jahre haben und nicht immer angegeben wird, welches von ihnen gemeint wird. So wird z. B. S. Martinus Episcopus (oder *Pontifex;* im Gegensatz zu *S. Martinus Papa* oder *Martyr*) am 11. November gefeiert, als am Tage seines Begräbnisses (S. Martin im Herbst, im Winter, vor Weihnachten; St. Martin d'hiver), aber auch am 4. Juli, dem Tage seiner Translation[1]) (Martinstag im Sommer; St. Martin d'été) und in den Diözesen von Auxerre und Tours auch noch am 13. Dezember, dem Tage der Rückkehr seiner Reliquien. Zum genauen Verständnis der mittelalterlichen Datierung braucht man daher sozusagen für jede Landschaft einen besonderen Festkalender.

Wenn ein unbewegliches Fest mit einem beweglichen zusammenfällt, so wird sehr häufig die kirchliche Feier des unbeweglichen

[1]) Unter der Translation eines Heiligen versteht man den Tag der Überführung seines Körpers oder einzelner Teile desselben an den Ort, wo sie nachher dauernd aufbewahrt und verehrt wurden.

Festes für das betreffende Jahr auf einen andern Tag verlegt. Eine solche Translation eines Festes ist indessen chronologisch und kalendarisch ohne alle Bedeutung; wer nach einem Feste datiert, meint den ein für allemal feststehenden Tag desselben, einerlei, ob das Fest kirchlich an ihm begangen worden ist oder nicht.[1]) Es kommt aber auch vor, dass mehrere Heilige, die in einer und derselben Kirchenprovinz verehrt werden, ihr Fest an demselben Tage haben. In einem solchen Falle wird sehr oft, und im Laufe der Zeit immer häufiger, das Fest des einen von ihnen dauernd auf einen anderen Tag verlegt. Diese Verlegung ist zunächst rein provinziell, hat nur für eine Diözese Geltung; es kommt daher vor, dass das Fest in verschiedenen Diözesen auf verschiedene Tage verlegt wird. Die Unbequemlichkeiten, welche solche Verschiedenheiten mit sich brachten, haben dann die Päpste veranlasst, den Tag einzelner Heiligen für die ganze Kirche zu verlegen. Solche dauernde Translationen sind chronologisch wichtig und man hat dabei den Gebrauch der einzelnen Diözesen genau zu berücksichtigen. Man wird in dem unten (S. 87 ff.) folgenden kleinen Festverzeichnis mehrere Beispiele davon finden.

Was, um das gleich bei dieser Gelegenheit abzuthun, die Namen der Heiligen in den protestantischen Kalendern betrifft, so sind sie eigentlich vom protestantischen Standpunkte aus als ein grober Missbrauch zu bezeichnen; es ist eine vom Katholizismus überkommene Gewohnheit ohne inneren Sinn, die in früheren Jahrhunderten allerdings wegen der noch fortdauernden Gewohnheit, Feste, Märkte u. dgl. nach gewissen Heiligentagen zu bestimmen, nicht ohne praktischen Wert war. Diese Namen werden seit langer Zeit von den Kalendermachern mit grosser Willkür behandelt, sie werden häufig verlegt, auch wohl weggelassen und durch andere ersetzt. Infolgedessen weichen die protestantischen Kalender noch mannigfaltiger von einander ab, als die verschiedenen katholischen Diözesankalender. Der Versuch eines preussischen Gelehrten, Namens Piper, der, um gewissen katholisierenden Hofkreisen entgegen zu kommen, es unternahm, in einem „verbesserten evangelischen Kalender“, die Namen angeblich oder wirklich um die Kirche verdienter Männer nach eigener Auswahl bestimmten Tagen beizusetzen,[2]) drang nicht über die allerengsten Kreise hinaus.

[1]) Vgl. Grotefend, Zeitrechnung I, S. 194 f.
[2]) Evangelischer Kalender, Berlin (später Leipzig) 1850—1870.

Die offiziellen Namen der Feste sind keineswegs immer diejenigen, welche am häufigsten gebraucht werden, vielmehr sind fast allerorts die Namen nicht nur häufig abgekürzt oder korrumpiert, sondern auch, insbesondere in modernen Sprachen, vielfach im gemeinen Leben durch andere verdrängt worden, welche von allerlei auffallenden Äusserlichkeiten, Festgebräuchen u. dgl. hergenommen sind. Das gilt von der lateinischen wie von der griechischen Kirche.

Bei so bewandten Umständen kann hier nicht die Rede davon sein, alle unbeweglichen Feste aufzuzählen; wir müssen uns auf die allerwichtigsten beschränken und dabei wieder vorzugsweise diejenigen ins Auge fassen, nach denen mit Vorliebe datiert wurde. Dieses Letztere aber hängt vielfach weniger von der kirchlichen Bedeutung eines Festes, als von seiner Stellung zu den Jahreszeiten ab. Der Historiker, der in Urkunden und bei Chronisten auf andere Feste, als die wenigen hier genannten stösst, muss sich speziellerer Hilfsmittel bedienen. Für den ersten Anlauf wird das Heiligenlexikon von Schmauss (Göttingen 1719) gute Dienste leisten, allenfalls auch das „Ausführliche Heiligenlexikon", Cölln und Frankfurt 1719.

In schwierigeren Fällen muss man sich an die neueren grösseren Verzeichnisse wenden. Ein alphabetisch geordnetes Verzeichnis der Heiligen und ihrer Tage giebt die Art de vérifier les dates II, 2 p. 35 ff.; ebendaselbst p. 1 ff. findet man ein Verzeichnis der seltener vorkommenden Namen einzelner Monats- und Wochentage. Beide sind mit einigen Verbesserungen von Mas-Latrie in seinem Trésor de chronologie (Paris 1889) wiederholt worden. Ein neues Heiligenverzeichnis lieferte dann Potthast im Supplement zu seiner Bibliotheca historica medii aevi, Berlin 1868, S. 188 ff. Für die Monate Januar bis Oktober ist auch das Verzeichnis von Rigollet im Supplementum ad Acta Sanctorum (Paris 1875) mit Vorteil zu benutzen. Ein allerdings bloss auf kirchliche Bedürfnisse berechnetes und daher für chronologische Untersuchungen nur mit Vorsicht zu benutzendes Heiligenverzeichnis giebt auch N. Nilles, Calendarium manuale utriusque ecclesiae I (Oenoponte 1879), p. 464 ff.

Neben diesen Verzeichnissen, welche universale Zwecke verfolgen, wird man gut thun, für einzelne Länder die bezüglichen Spezialschriften zu vergleichen, welche meist auch auf die Nachbarländer Rücksicht nehmen. Für Deutschland giebt Grotefend im

ersten Bande seiner Zeitrechnung des deutschen Mittelalters und der Neuzeit ein sehr vollständiges Glossar der Namen der Feste; in der bisher allein erschienenen ersten Abteilung des 2. Bandes sind die Diöcesankalender Deutschlands, Skandinaviens und der Schweiz zusammengestellt, unter Berücksichtigung auch einiger polnischer Diöcesen. Auch in seinem Handbuch der historischen Chronologie des deutschen Mittelalters und der Neuzeit (Hannover 1872) findet sich S. 103 ff. ein Heiligenverzeichnis. Für Frankreich ist die Liste von Giry, Manuel de diplomatique (Paris 1894) S. 259 ff. zu empfehlen. Die deutschen und französischen Namen der Feste behandelt Gachet in der oben (S. 45) angeführten Abhandlung p. 413 ff. Die in Ungarn allgemein verehrten Heiligen werden in dem Decretum I des Königs Ladislaus c. 39 (bei Endlicher, Monumenta Arpadiana, Sangalli 1849, p. 332) aufgeführt; sonst wird für ungarische Chronologie Knauz, Kortan (Budapest 1876) empfohlen. Die norwegischen Heiligentage verzeichnet Lange, Diplomatarium Norwegicum I, p. XL ff.; ebenda p. XXXIII ff. werden die Feste aufgeführt, nach denen in Norwegen datiert zu werden pflegt. Die Hauptfeiertage in Island scheint eine Bulle des Papstes Anastasius IV. vom 29. November 1154 [1]) aufzuzählen. Hauptsächlich die in Grossbritannien verehrten Heiligen und die volksmässigen englischen Namen der Kirchenfeste geben Hampson, Medii aevi Kalendarium (London 1841) und Bond, Handybook for verifying Dates p. 148 ff. Einige von den in diesen Büchern aufgezählten Namen beruhen übrigens lediglich auf modernen Lesefehlern; es bleibt indessen nützlich, auch diese zu verzeichnen, für den Fall, dass man ihnen in älteren Drucken begegnet.

Es ist zweckmässig, die Feste der lateinischen und die der griechischen Kirche gesondert zu behandeln. Wir geben also im Folgenden zunächst eine Liste der chronologisch wichtigsten unbeweglichen Feste der lateinischen Kirche, darunter einige, deren Ursprung erst in nachmittelalterliche Zeiten fällt. Die allgemein gefeierten Feste sind mit einem Stern bezeichnet. Die Geschichte der Feste gehört nicht zu unserer Aufgabe. [2])

[1]) Abgedruckt im Diplomatarium Islandicum, Kaupmanahafn 1857, S. 211.

[2]) Einiges Wenige darüber findet man bei Hampson a. a. O. Über die allmähliche Entstehung des Kirchenjahres geben die Handbücher der praktischen Theologie Auskunft. Man wird sich für das ältere Mittelalter mit Nutzen der Auszüge bedienen können, welche E. Ch. Achelis, Praktische Theologie II (Freiburg 1891), S. 68 ff. aus Kalendarien des sechsten und siebenten Jahrhunderts mitteilt.

*Januar 1. Circumcisio Christi, Octava Domini.
*6. Epiphania, Theophania, Apparitio Domini, Adoratio magorum, Dreikönigstag, grosses oder hohes Neujahr, französisch *Jour des rois* oder *Tiphaine.*
18. Cathedra S. Petri Romae.
20. SS. Fabianus et Sebastianus.
25. Conversio S. Pauli.
*Februar 2. Purificatio S. Mariae, Hypapanti, Epipanti, Candelatio, festum candelarum oder candelosae, Lichtmess, französisch *Chandellor, Chandeleur, Chandelier,* italienisch *Candelora,* englisch *Candlemass-day.*
9. S. Apollonia.
10. S. Scholastica.
14. S. Valentinus.
22. Cathedra S. Petri Antiochiae, S. Petrus epularum, Cara Cognatio, Caristia, Petri Stuhlfeier.
*24. S. Matthias apostolus (im Schaltjahr am 25.). An demselben Tage S. Gerardus.
März 9. SS. Cyrillus et Methodius.
12. S. Gregorius.
17. S. Patricius (St. Patrick).
19. S. Josephus.
20. S. Joachim (in Paris am 28. Juli begangen, in Mainz am 9. Dezember, in Polen am 22. März; von Clemens XII. auf den Sonntag nach dem 15. August verlegt).
21. S. Benedictus.
*25. Annunciatio S. Mariae, Campanarum festum, Mariae Verkündigung, italienisch *Annunziata,* französisch auch *Notre-Dame Chasse-Mars,* englisch *Lady day.* Fällt dieses Fest auf Charfreitag oder Charsamstag, so wird es am Montag nach dem Sonntag *in albis* (S. 96) begangen.
April 14. SS. Tiburtius et Valerianus.
23. S. Georgius (in einigen Diöcesen auch am 24. gefeiert, in Chur am 25.). Am 23. April ist auch S. Adalbertus.
25. S. Marcus Evangelista. Dieser Tag heisst auch Litania maior.
*Mai 1. SS. Philippus et Jacobus; Festum apostolorum (vgl. indessen zum 29. Juni.) An demselben Tage S. Walpurgis.
*3. Inventio s. crucis, Kreuzes Erfindung, französisch *Croix de Mai.*

Mai 6. S. Johannes ante portam Latinam.
7. S. Stanislaus (so seit einer Anordnung Clemens' VIII., früher am 8. Mai). Translation ist am 27. September.
8. Apparitio S. Michaelis.
11. S. Mamertus
12. S. Pancratius
13. S. Servatius
} Diese drei Heiligen hiessen in Deutschland zusammen „die Lateiner".
16. S. Johannes Nepomucenus.
25. S. Urbanus.
26. S. Augustinus, apostolus Anglorum.

Juni 5. S. Bonifatius.
*11. S. Barnabas apostolus.
13. S. Antonius de Padua (in Paris am 28. März).
15. S. Vitus.
*24. Nativitas S. Johannis Baptistae, englisch auch *Midsummerday*.
*29. Petrus et Paulus. In Deutschland versteht man unter Festum apostolorum oder Aposteltag dieses Datum. Vgl. zum 1. Mai.
30. Commemoratio S. Pauli.

Juli 2. Visitatio S. Mariae, Mariae Heimsuchung.
7. Translatio S. Thomae Cantuariensis (a Becket).[1]
8. S. Kilianus.
10. Septem fratres.
13. S. Henricus imperator (wird in einigen Diöcesen auch am 14. begangen).
*15. Divisio apostolorum, auch Demissio oder Dispersio apostolorum oder bloss Duodecim apostoli genannt, deutsch Aller Apostel Tag.
20. S. Margaretha (wird auch am 12., 13., 14., 15. und 19. Juli gefeiert).
22. S. Maria Magdalena.
*25. S. Jacobus apostolus.
26. S. Anna.
29. S. Olaus.
31. S. Ignatius de Loyola.

August 1. Vincula S. Petri, Gula Augusti, Petri Kettenfeier, englisch auch *Lammas-day,* französisch *Angul-Aoust, Cohière*.

---

[1]) Der darauf folgende Sonntag heisst *Relic Sunday*.

August 2. S. Portiuncula, Brüderkirchweih.
4. S. Dominicus.
5. S. Maria ad Nives, Maria Schnee.
6. Transfiguratio Domini (wird in den verschiedenen Diöcesen an sehr verschiedenen Tagen begangen, auch am 17. März, am 26., 27. oder 31. Juli, am 4., 5., 7. oder 26. August, auch am 3. September), Verklärung Christi.
8. SS. Quattuordecim Auxiliatores, Vierzehn Nothelfer.
*10. S. Laurentius.
*15. Assumptio S. Mariae, Dormitio, Depositio S. Mariae, Mariae Himmelfahrt, französisch *Assomption,* auch *Notre-Dame de Mi-Août,* italienisch *Assunta.*
20. S. Stephanus, Rex Hungarorum (jetzt am 2. September gefeiert); S. Bernardus Clarevallensis.
*24. S. Bartholomaeus apostolus.
25. S. Ludovicus, Rex Francorum.
28. S. Augustinus.
29. Decollatio S. Johannis Baptistae, französisch *Décolasse.*

September 1. S. Aegidius.
2. S. Emerici (Hemerici, Hainrici) Depositio (vgl. 5. November).
6. Translatio S. Augustini, apostoli Anglorum.
*8. Nativitas S. Mariae, Mariae Geburt, Liebfrauentag.
14. Elevatio oder Exaltatio s. crucis, Kreuzes Erhöhung, französisch *Croix.*
19. S. Januarius.
*21. S. Matthaeus apostolus.
22. S. Mauricius.
24. S. Gerardus (in Ungarn).
27. SS. Cosmas et Damianus.
28. S. Wenceslaus.
*29. S. Michael.

Oktober 1. S. Remigius.
4. S. Franciscus Assisiensis.
9. S. Dionysius (hat auch ein Fest am 22. April).
*14. S. Calixtus.
15. S. Theresia.
16. S. Gallus.
17. S. Hedwig.

Oktober 18. S. Lucas Evangelista.
21. S. Ursula, XI mille virgines, Virginum dies.
*28. SS. Simon et Juda.

*November 1. Omnium sanctorum, Allerheiligen, franz. *Toussaint,* ital. *Ognisanti,* engl. *All Hallows* oder *Hallowmas,* provençalisch *Martor* oder *Totsanct.*
2. Commemoratio animarum, Commemoratio fidelium, Animarum dies, Allerseelen, engl. *All souls' day.* Fällt der 2. November auf einen Sonntag, so wird das Fest am 3. begangen. In Mailand wurde es bis 1582 am Montag nach dem dritten Sonntag im Oktober gefeiert.
4. S. Carolus Borromaeus.
5. S. Emerici Translatio (vgl. 2. September).
*11. S. Martinus episcopus.
12. S. Martinus papa.
13. S. Briccius.
19. S. Elisabetha.
21. Praesentatio S. Mariae, Mariae Opferung.
23. S. Clemens.
25. S. Catharina.
*30. S. Andreas apostolus.

Dezember 4. S. Barbara.
6. S. Nicolaus.
*8. Conceptio S. Mariae, Mariae Empfängnis.
13. S. Lucia.
18. Salutatio S. Mariae, Expectatio S. Mariae.
*21. S. Thomas apostolus.
*25. Natalis Domini, deutsch Weihnachten, Christtag, Karstag, franz. *Noël,* engl. *Christmas,* provençalisch *Nadal,* auch *Calendarum dies* oder *Calènes.*
*26. S. Stephanus Protomartyr.
*27. S. Johannes Evangelista.
*28. Natalis innocentium infantium, englisch *Childermas.*
29. S. Thomas Cantuariensis (a Becket).
*31. S. Sylvester.

Nach einem seltsamen Brauche werden im 14. und in der ersten Hälfte des 15. Jahrhunderts, jedoch fast nur in der Erzdiöcese Salzburg, die Heiligentage nach Weihnachten auch auf die Tage nach Ostern und Pfingsten übertragen, so dass Stephans-,

Johannis- und Unschuldig Kindleinstag nach Ostern oder Pfingsten Montag, Dienstag oder Mittwoch der Oster- oder Pfingstwoche bedeuten.[1])

Irgend ein festes, konsequent durchgeführtes Prinzip ist in der Regelung der unbeweglichen Feste nicht zu erkennen; es war ja auch an und für sich gleichgiltig, auf welchen Tag man sie ansetzte. Einige sind in Anlehnung an heidnische Feste ihrem Tage zugewiesen worden, so ist z. B. Weihnachten auf den Hauptfesttag des Mithra, den Natalis Invicti, gelegt worden;[2]) der h. Stephanus als erster Märtyrer bekam dann den 26. Dezember als den ehrenvollsten Tag im Jahre, und den folgenden der Evangelist Johannes als der Lieblingsjünger des Herrn. Die unschuldigen Kindlein, die Beschneidung Christi und die Mehrzahl der Marientage verdanken chronologischen Rücksichten ihren Termin. Zuweilen treten auch mystische Erwägungen ein: der 24. Juni ist mit deshalb zum Tage Johannes' des Täufers geworden, weil von da an die Tage abnehmen, während sie von Weihnachten an zunehmen, und es heisst (Joh. 3, 30): **ἐκεῖνον δεῖ αὐξάνειν, ἐμὲ δὲ ἐλαττοῦσθαι.**

Bei den Heiligen, von denen man genauere Nachrichten hatte oder zu haben glaubte, hat man in der Regel ein mit ihrer Geschichte zusammenhängendes Datum für ihr Fest gewählt. Bei Märtyrern nahm man dazu meist den Tag ihres Martyriums, der als der Tag ihrer geistigen Geburt zum seligen Leben gefasst wurde (daher auch Natalis oder Natale genannt) und dasselbe gilt auch von vielen blossen Bekennern und selbst von manchen Heiligen, die im Grunde weder das eine noch das andere waren. In anderen Fällen wählte man den leiblichen Geburtstag zum Festtag oder den Tag der Translation der Gebeine oder irgend ein anderes bedeutungsvolles Ereignis. Die volksmässigen Überlieferungen über die Ursachen der Fixierung einzelner Heiligentage sind vielfach irrtümlich.

Das Weihnachtsfest ist übrigens keineswegs immer und überall am 25. Dezember begangen worden. Die älteste Kirche hat den Tag der fleischlichen Geburt Christi überhaupt nicht

---

[1]) O. Redlich in den Mittheilungen des Instituts für österreichische Geschichtsforschung IX, S. 665 ff. Für Wasungen in Thüringen nachgewiesen von Grotefend, Zeitrechnung I, S. 214.

[2]) Zuerst näher dargelegt von Jablonsky 1737, dessen Abhandlung jetzt bei Lagarde, Mittheilungen IV, S. 213 ff. bequem zugänglich ist. Vgl. E. F. Wernsdorf, De originibus solemnium natalis Christi ex festivitate natalis invicti. Vitebergae 1757. A. von Gutschmid, Kleine Schriften II, S. 650. III, S. 203 f.

gefeiert, sondern beging bloss seine Epiphanie am 6. Januar, der dann später von der orientalischen Kirche auch als sein Geburts- und Tauftag angesehen wurde,[1]) während frühere christliche Chronologen mancherlei verschiedene Tage dafür ausgerechnet hatten. Die Feier des 25. Dezembers als Natale Domini ist im Abendlande aufgekommen,[2]) wahrscheinlich durch Papst Liberius im Jahre 353[3]) und dann allmählich auch von den Griechen und Orientalen angenommen worden. Die erste Weihnachtsfeier am 25. Dezember zu Konstantinopel fand 379 statt, und aus dem Jahre 388 datiert die berühmte Homilie des Johannes Chrysostomos, worin er die Gründe für die Ansetzung des Festes auf diesen Tag auseinandersetzt.[4])

§ 12. Bewegliche Feste der Lateiner.

Bewegliche Feste (*festa mobilia* oder *conceptiva, ἑορταὶ κινητοί*) sind Feste, welche nicht auf einen bestimmten Monatstag fallen. Zu ihnen gehören vor allem die Sonntage und dann eine Reihe von anderen Kirchenfesten, von welchen wieder die meisten mit bestimmten Sonntagen zusammenfallen. Einige wenige bewegliche Feste hängen von unbeweglichen ab, wie von Circumcisio, Epiphania und Weihnachten, die meisten sind von Ostern abhängig, das selbst ein bewegliches, durch den Mondlauf bestimmtes Fest ist und, wie sich unten (§ 14) ergeben wird, einen Spielraum von 35 Tagen hat. Durch die Lage von Ostern wird auch Pfingsten bestimmt. Es fällt auf den Sonntag, welcher nach römischer Zählweise der fünfzigste Tag nach Ostern ist, also auf den siebenten Sonntag nach Ostern. Die Sonntage haben alle

---

[1]) Vgl. besonders Epiphanios *κατὰ αἱρέσεων* 51. Nach II, p. 484 der Ausgabe von Dindorf erfolgte die Geburt *ὀγδόῃ ὥρᾳ*. Über die hier einschlagenden Fragen handelt H. Usener, Religionsgeschichtliche Untersuchungen (Bonn 1889), womit man jedoch P. de Lagarde, Altes und Neues über das Weihnachtsfest (Mittheilungen IV, S. 241 ff.) vergleichen muss. Freilich ist der gespreizte Aufsatz Lagarde's trotz seiner Breite stellenweise nur für Eingeweihte verständlich.

[2]) Mittwoch der 25. Dezember wird, falls das Stück echt sein sollte, zuerst in dem Kommentar des Hippolytos zu Daniel, p. 19 der Ausgabe von Bratke (Bonn 1891) als Geburtstag Jesu angegeben.

[3]) So Usener a. a. O. S. 266 ff. Weder Usener noch Lagarde erörtern, wie der Erzbischof Johannes von Nikaea in seinem Brief an den armenischen Katholikos Zacharias (bei Combefis, Historia haeresis Monothelitarum p. 302) dazu gekommen ist, die Einsetzung des Festes Liberius' Vorgänger Julius I. zuzuschreiben. Vgl. Gutschmid, Kleine Schriften III, S. 203.

[4]) Usener a. a. O. S. 262. 217 ff. 235 ff.

bestimmte Namen, die sich nach ihrer Stellung zu den kirchlichen Hauptfesten richten und werden ausserdem vielfach nach dem Introitus missae bezeichnet, d. h. nach den Eingangsworten der Antiphon, welche an dem betreffenden Sonntage gesungen wird. Die Bezeichnung nach dem Evangelium, das an dem Sonntage verlesen wird, ist im Abendlande selten und kann daher hier übergangen werden. Viele Sonntage und andere Feste haben auch örtlich verschiedene volkstümliche Bezeichnungen. Von diesen sollen hier nur die wichtigsten aufgeführt werden, während für die übrigen auf die Glossare zu verweisen ist.

Die beweglichen Feste zerfallen in verschiedene Gruppen, die einzeln zu betrachten sind.

1. Fällt ein Sonntag zwischen den 1. und 6. Januar, so heisst er Dominica infra Octavam Circumcisionis, oder Dom. post novum annum, post strenas.

2. Die Sonntage zwischen Epiphania und dem neunten Sonntage vor Ostern. Ihre Anzahl schwankt zwischen 1 und 6. Sie heissen:

Dom.	Ia	post	Epiphaniam	(In excelso throno)
„	IIa	„	„	(Omnis terra)
„	IIIa	„	„	(Adorate dominum)
„	IVa	„	„	(Adorate dominum secundum)
„	Va	„	„	(Adorate dominum tertium)
„	VIa	„	„	(Adorate dominum quartum).

3. Die neun Sonntage vor Ostern. Ihre Zahl bleibt unter allen Umständen dieselbe. Sie heissen:

Der 9. Sonntag vor Ostern: Dom. Septuagesima oder Septuagesimae (Circumdederant me), auch wohl Alleluia clausum.

Der 8. Sonntag vor Ostern: Dom. Sexagesima oder Sexagesimae (Exsurge).

Der 7. Sonntag vor Ostern: Dom. Quinquagesima oder Quinquagesimae (Esto mihi), deutsch Fastnachtssonntag, englisch *Shrove Sunday*, französisch *Dimanche gras*.

Der 6. Sonntag vor Ostern: Dom. Quadragesima oder Quadragesimae (Invocavit). Er wird auch *Dom. focorum* genannt.

In Belgien und Frankreich verstand man unter *Dimanche de Behourdi* oder *Behourdich*, *Dimanche des Brandons*, dem *Bohordicum*, den *Bordae* oder *Burae* ursprünglich den Sonntag Quadragesima, wegen der an diesem stattfindenden so benannten Spiele.

Eine Verordnung Karls des Kühnen von 1470 verlegte das Fest des Behourdich auf Quinquagesima.[1])

Der 5. Sonntag vor Ostern: Dom. IIa Quadragesimae (Reminiscere, in Spanien auch *Dominica in Alleluia* oder *Dominica in carnes tollendas*, was mozarabisch für Quinquagesima gebraucht wird.[2])

Der 4. Sonntag vor Ostern: Dom. IIIa Quadragesimae (Oculi).

Der 3. Sonntag vor Ostern: Dom. IVa Quadragesimae (Laetare). Dieser Sonntag heisst auch *Mediae* oder *Mediana Quadragesimae*, englisch *Monthering Sunday*, französisch *Mi-Carême*, deutsch Mittfasten.

Der 2. Sonntag vor Ostern: Dom. Va Quadragesimae (Judica), auch *Dom. passionis* genannt.

Der 1. Sonntag vor Ostern: Dom. VIa Quadragesimae (Domine ne longe.) Dieser Sonntag heisst auch Dom. palmarum, ramorum, in ramis palmarum, oder Osanna, Festum olivarum, Pascha florum, Capitilavium, deutsch Palmsonntag, französisch *Dimanche des rameaux, des Pâques fleuries.*

Unter Quadragesima versteht man die vierzigtägigen Fasten vor Ostern (französisch *carême*, englisch *lent*). Die Zeit von Epiphania (oder dem 26. Dezember) bis zum Eintritt der Fasten heisst Carneval oder Fasching. Diese Ausdrücke werden auch noch speziell von den letzten Tagen vor den Fasten, der Carnivora oder dem Carnisprivium gebraucht,[3]) die deutsch Fassnacht oder Fastnacht, englisch Shrovetide heissen. Der Fasching schloss ursprünglich mit dem Samstag vor Quadragesima oder mit Quadragesima selbst. Das ist heute noch in Mailand und an einigen anderen Orten Italiens, sowie in Brabant der Fall.[4]) In Italien heisst dieser lange Fasching Carnevalone. Angeblich seit einer Verordnung des Papstes Gregor II., jedenfalls seit dem Concil von Benevent vom Jahre 1091[5]) gilt indessen als Regel, dass die österlichen Fasten mit dem Mittwoch vor Quadragesima (dies cinerum, caput Quadragesimae, caput ieiunii, Carnisprivium, deutsch Aschermittwoch, französisch *Mercredi des cendres*, englisch *Ash Wednesday*) beginnen. Der Tag vorher

[1]) Gachet a. a. O. p. 494 ff., der bewiesen hat, dass es nur einen, nicht zwei Dimanches de Behourdi gegeben hat.

[2]) Smith and Cheetham, Dictionary of christian antiquities II (London 1876), p. 977.

[3]) Carnisprivium wird auch wohl für Aschermittwoch gebraucht.

[4]) Gachet a. a. O. p. 488. 500. Vgl. auch H. Usener im Rheinischen Museum, N. F. XXX (1875), S. 200 ff.

[5]) Mansi, Collectio conciliorum XII, col. 739, c. 4.

heisst Fastnachtsdienstag, französisch *Mardi gras,* englisch *Shrove Tuesday.* Der Sonntag Quinquagesima selbst heisst auch *Carnisprivium sacerdotum, Bacchanalia sacerdotum* oder *dominorum,* Herren- oder Pfaffenfastnacht, weil die Fasten der Geistlichkeit bereits mit dem darauffolgenden Tage beginnen, der in Deutschland Rosenmontag genannt zu werden pflegt.

Die Mitte der Fasten ist der Mittwoch vor Laetare. Man bezeichnet aber als Mittfasten, französisch *Mi-carême,* englisch *Mid-Lent* den Sonntag Laetare.[1]) In Deutschland versteht man ausserdem unter Mittfasten auch die ganze Woche von Oculi bis Laetare, erst seit dem sechzehnten Jahrhundert nennt man so den Mittwoch vor Laetare.

Die Woche vor Ostern heisst Hebdomada sacra, sancta, magna, muta, poenosa, auch hebdomada crucis oder indulgentiae oder absolutionis, deutsch Charwoche, stille Woche, Marterwoche, französisch *semaine sainte* oder *péneuse,* englisch *holy week.* Ihre drei letzten Tage heissen *Dies tenebrarum.* Der Donnerstag der Charwoche heisst Coena Domini oder Dies mysteriorum, feria quinta magna oder viridum, Jovis albi dies, absolutionis dies, deutsch Gründonnerstag, französisch *Jeudi saint, blanc, absolu, grand,* englisch *holy* oder *Maunday Thursday.* Der Freitag heisst Parasceue, Dies passionis lugubris, Dies adoratus, auch Passio dominica, deutsch Charfreitag oder stiller Freitag, französisch *Vendredi saint* oder *aouré,* englisch *Good Friday,* italienisch *Venerdì santo.* Der Samstag vor Ostern endlich heisst Sabbatum sanctum oder magnum oder Sabbatum lavationis oder luminum, deutsch Charsamstag, französisch *grand Samedi* oder *Samedi saint.* An diesem Tage findet die Weihe des Taufwassers statt, daher heisst er auch *Samedi des fonts bénis.*[2])

4. Ostern selbst heisst *Pascha* oder *Resurrectio* oder *Pascha resurrectionis,* französisch *Pâques,* italienisch *Pasqua,* englisch *Easter.*

Die Woche nach Ostern heisst *hebdomada alba* oder *albaria* oder *antipaschalis.*

5. Die sechs Sonntage zwischen Ostern und Pfingsten heissen:

[1]) Giry, Manuel de diplomatique (Paris 1894) p. 268 bemerkt, dass Mi-Carême im Mittelalter niemals, wie heute, den „Donnerstag" vor Laetare, sondern immer Laetare selbst bezeichne.

[2]) Vgl. oben S. 33.

Dom. Ia post Pascha (Quasi modo geniti), auch *Antipascha* oder *Clausum paschae* oder *Dom. in albis* genannt, englisch *Low Sunday,* französisch *Close Pasque,* deutsch Weisser Sonntag.

Am Freitag danach ist Festum armorum Christi oder Clavorum festum.

Dom. IIa post Pascha (Misericordia Domini),
„ IIIa „ „ (Jubilate omnis terra),
„ IVa „ „ (Cantate Domino),
„ Va „ „ (Vocem jucunditatis oder Rogate, daher auch Dom. rogationum).

Die drei folgenden Tage, Montag bis Mittwoch, heissen Rogationes oder Litaniae minores, deutsch auch Kreuztage, französisch *Renvoisons* oder *Roueisons.* Der folgende Donnerstag ist Ascensio Domini oder Ascensa Domini, Himmelfahrt, englisch *holy Thursday.*

Der Sonntag darauf, der letzte vor Pfingsten, heisst Dom. post Ascensionem (Exaudi Domine).

6. Pfingsten, Pentecoste, in Italien auch Pascha Pentecostes genannt, französisch *Pentecôte,* englisch *Whit-Sunday.* Pfingstsonntag, -Montag und -Dienstag heissen zusammen in England *Whitsuntides.*[1])

7. Die Sonntage zwischen Pfingsten und dem ersten Advent, deren Zahl zwischen dreiundzwanzig und achtundzwanzig schwankt, heissen:

Dom. Ia post Pentecosten oder Dom. Trinitatis oder Octava Pentecostes oder Clausum Pentecostes (Domine in tua misericordia), französisch auch *Roi des Dimanches.*

Der Donnerstag danach ist Festum corporis Christi oder Festum Christi (seit 1264), deutsch Frohnleichnam, dänisch Christi Legemsfest, französisch *Fête-Dieu.*

Es folgt

Dom. IIa post Pentecosten (Factus est Dominus),[2])
„ IIIa „ „ (Respice in me),
„ IVa „ „ (Dominus illuminatio),
„ Va „ „ (Exaudi domine),

---

[1]) Whitsuntide is observed in Scotland always on the 15th of May, fifty days of the 27th of March, the date, which was observed by the Church for Easterday, according to the reckoning of Dionysius A. D. 533. Bond, Handybook for verifying dates p. 165.

[2]) Dieser Sonntag und die folgenden werden von den Protestanten als Dom. Ia, IIa u. s. w. post Trinitatis bezeichnet.

Dom.	VIa	post Pentecosten	(Dominus fortitudo),
„	VIIa	„ „	(Omnes gentes),
„	VIIIa	„ „	(Suscepimus),
„	IXa	„ „	(Ecce deus adiuvat),
„	Xa	„ „	(Cum clamarem),
„	XIa	„ „	(Deus in loco sancto),
„	XIIa	„ „	(Deus in auditorium),
„	XIIIa	„ „	(Respice Domine),
„	XIVa	„ „	(Protector noster),
„	XVa	„ „	(Inclina domine aurem),
„	XVIa	„ „	(Miserere mihi),
„	XVIIa	„ „	(Justus es domine),
„	XVIIIa	„ „	(Da pacem domine),
„	XIXa	„ „	(Salus populi ego sum),
„	XXa	„ „	(Omnia quae fecisti),
„	XXIa	„ „	(In voluntate tua),
„	XXIIa	„ „	(Si iniquitates),
„	XXIIIa	„ „	(Dicit dominus: ego cogito).

Die etwa noch folgenden Sonntage nach Pfingsten haben kein eigenes Officium.[1]) Man verhielt und verhält sich ihnen gegenüber in den einzelnen Diözesen verschieden. In einigen wird *Dicit Dominus* wiederholt, meist mit dem Zusatz *primum*, *secundum* u. s. w., in andern wiederholt man *Si iniquitates* und liest erst am letzten Sonntag vor dem Advent *Dicit Dominus*, andere wiederholen *Si iniquitates* zweimal und lassen dann *Dicit dominus* so oft als nötig folgen und was dergleichen Variationen mehr sind.

8. Die letzte Gruppe bilden die vier Sonntage vor Weihnachten:

Dom.	Ia	Adventus Domini	(Ad te levavi),
„	IIa	„ „	(Populus Sion),
„	IIIa	„ „	(Gaudete in Domino),
„	IVa	„ „	(Memento nostrum Domine).

Der erste Advent fällt frühestens auf den 27. November und spätestens auf den 3. Dezember.

9. Fällt dann noch ein Sonntag zwischen den 25. Dezember und den 1. Januar, so heisst er Dominica infra Octavam Natalis Domini und hat den Introitus *Dum medium silentium*.

[1]) Solche Sonntage heissen *Dominicae vacantes*.

Das Kirchenjahr, d. h. die Anordnung der Feste in den für den Gebrauch beim Gottesdienst bestimmten Büchern, beginnt mit dem ersten Adventsonntag.

Ausser den hier aufgeführten beweglichen Hauptfesten giebt es noch eine Anzahl anderer, meist später eingeführter, welche von anderen unbeweglichen oder beweglichen Festen abhängen. Einige von ihnen sind bereits bei den unbeweglichen Festen erwähnt worden. Die wichtigsten unter den übrig bleibenden sind folgende.

Am ersten Sonntag im September ist Festum Angeli custodis oder Angelorum custodum (Schutzengelfest). Der Tag hat gewechselt. Paul V. verordnete diesen Tag für Deutschland und die österreichischen Staaten, für andere Länder den ersten festfreien Tag nach Michaelis; Clemens X. legte das Fest für diese auf den 2. Oktober. In Spanien wird es am 14. März gefeiert. Auch der 1. März und der 14. Juli kommen vor.[1]

Am Sonntag nach Mariae Geburt (8. September) ist Festum nominis Mariae. Am ersten Sonntag im Oktober ist Festum rosarii S. Mariae Virginis (Rosenkranzfest).

Am zweiten Sonntag nach dem 6. Januar ist Festum de nomine Jesu.[2]

Das Fest Compassio S. Mariae oder Mariae de pietate, septem dolorum Mariae, Spasmum Mariae, deutsch Siebenschmerzensfeier oder Mariae Betrübnis, wird seit 1727 am Freitag nach Judica gefeiert, wie schon früher in Besançon und Lausanne. Dagegen ward es nach den Zusammenstellungen von Grotefend[3] an andern Orten gefeiert am Freitag nach Jubilate, am Freitag oder Samstag nach Quasimodo, am Sonntag Exaudi, am Freitag vor Pfingsten, am Freitag vor Reminiscere, am Sonntag nach Frohnleichnam und am Sonntag nach dem 15. Juli. Es kommt aber auch als unbewegliches Fest vor, nämlich am 18., 19. oder 20. Juli.

---

[1] Nilles, Calendarium manuale utriusque ecclesiae (Oenoponte 1879 ff.) II, p. 502 f. Vgl. Grotefend, Zeitrechnung I, S. 61 u. d. W. *Festum angelorum*. Festum angelorum ohne Zusatz ist der Michaelistag (29. September).

[2] So ist der heutige Gebrauch; andere Tage, an denen das Fest gefeiert wurde (8., 4., 15. Januar, 15. März, 17. August), verzeichnet Grotefend a. a. O. S. 61 a. E.

[3] A. a. O. S. 26 f.

§ 13. Feste der griechischen Kirche.

Die Feste und heiligen Zeiten der griechischen Kirche weichen von denen der Lateiner nicht unbeträchtlich ab. Die eingehendste und zuverlässigste Auskunft darüber geben Martinof, Annus Graecoslavicus, in den Acta Sanctorum, im XI. Bande des Oktober und N. Nilles in dem leider sehr unbequem angeordneten Calendarium manuale utriusque ecclesiae, Oenoponte 1879 ff. Beide Bücher behandeln nicht nur den griechischen, sondern auch den slavischen Ritus. Zu bemerken ist indessen, dass sie nicht immer genau übereinstimmen und zuweilen in der Bestimmung des Festes eines Heiligen um einen Tag von einander abweichen. Doch wird eine solche kleine Abweichung für den Chronologen selten sehr störend sein. Wenig zuverlässig sind einige der einschlagenden Artikel in Herzogs Realencyklopädie für protestantische Theologie und Kirche. Dagegen wird man vielfach mit Nutzen von den alphabetischen Verzeichnissen der Heiligen Gebrauch machen können, welche den grösseren russischen Kalendern beigegeben zu sein pflegen.

Als Quellen kommen vorzüglich zwei Menologien in Betracht. Aus dem neunten Jahrhundert stammt das *Μηνολόγιον τῶν εὐαγγελίων ἑορταστικόν*, herausgegeben von Morcelli, Romae 1788; das bekannteste und noch jetzt massgebende ist das *Μηνολόγιον Βασιλείου τοῦ Πορφυρογεννήτου* (gest. 1025), herausgegeben als *Menologium Graecorum iussu Basilii imperatoris . . . editum* vom Cardinal Annibale Albani, Urbini 1727.

Das griechische Kirchenjahr beginnt, wie das bürgerliche byzantinische Jahr, mit dem 1. September.

Alle Feste zerfallen in drei Klassen, *δεσποτικαὶ ἑορταί*, die sich auf Jesus, *θεομητορικαὶ ἑορταί*, die sich auf seine Mutter und *ἁγίων ἑορταί*, die sich auf Heilige beziehen. Das Nähere ist für unsere Zwecke gleichgiltig; man findet es bei Ducange, Lexicon mediae et infimae Graecitatis u. d. W. *ἑορτή*.

Es erschien zweckmässig, den Hauptkirchenfesten auch wenigstens die russischen Namen beizusetzen, da dieselben auch in nichtslavischen Büchern nicht selten erwähnt werden.

Die wichtigsten unbeweglichen Feste der griechischen Kirche sind folgende:

Januar 1. *Ἡ κατὰ σάρκα Περιτομὴ τοῦ Κυρίου.*

6. *Θεοφάνεια, ἡμέρα τῶν φώτων, τὰ Φῶτα, ἁγιασμὸς τοῦ ὕδατος* (russisch Богоявленіе Господне). Über die russische Feier der Wasserweihe siehe unten S. 103.

7. *Σύναξις τοῦ Προδρόμου.*

16. *Προσκύνησις τῆς τιμίας ἁλύσεως τοῦ ἀποστόλου Πέτρου.*

17. *Ἀντώνιος ὁ Μέγας.*

18. *Ἀθανάσιος καὶ Κύριλλος.*

20. *Εὐθύμιος ὁ Μέγας.*

22. *Θιμόθεος ὁ ἀπόστολος καὶ Ἀναστάσιος ὁ Πέρσης.*

25. *Γρηγόριος ὁ θεολόγος.*

27. *Ἀνακομιδὴ τοῦ λειψάνου Ἰωάννου τοῦ Χρυσοστόμου.*

30. *Ἱππόλυτος ἱερόμαρτυρ καὶ οἱ τρεῖς ἱέραρχαι.*

Februar 2. *Ἡ Ὑπαντὴ τοῦ Κυρίου, Ὑπάτη* (russisch Срѣтеніе Господне).

8. *Θεόδωρος ὁ στρατηλάτης καὶ Ζαχαρίας ὁ προφήτης.*

10. *Χαραλάμπιος.*

11. *Βλάσιος.*

17. *Θεόδωρος ὁ Τύρων.*

24. *Ἡ α' καὶ β' εὕρεσις τῆς τιμίας κεφαλῆς τοῦ Προδρόμου.*

März 9. *Οἱ ἐν Σεβαστείᾳ μ' μάρτυρες.*

25. *Εὐαγγελισμὸς τῆς Θεοτόκου* (russisch Благовѣщеніе Пресвятыя Богородицы).

26. *Σύναξις τοῦ ἀρχαγγέλου Γαβριήλ* (russisch Соборъ архангела Гавріила).

April 23. *Γεώργιος μεγαλόμαρτυρ.*

25. *Μᾶρκος ὁ ἀπόστολος καὶ εὐαγγελιστής.*

30. *Ἰάκωβος ὁ ἀπόστολος, ἀδελφὸς τοῦ ἁγίου Ἰωάννου τοῦ θεολόγου.*

Mai 2. *Ἀνακομιδὴ τοῦ λειψάνου Ἀθανασίου τοῦ μάρτυρος.*

7. *Ἀνάμνησις τοῦ ἐν οὐρανῷ φανέντος σημείου τοῦ τιμίου σταυροῦ ἐν Ἱερουσαλήμ.*

8. *Ἰωάννης ὁ θεολόγος καὶ Ἀρσένιος ὁ μάρτυς.*

11. *Γενέθλια τῆς Κωνσταντινουπόλεως,* auch *Ἐγκαίνια* genannt.

21. *Κωνσταντῖνος καὶ Ἑλένη μεγάλοι βασιλεῖς καὶ ἰσαπόστολοι.*

25. *Ἡ γ' εὕρεσις* (oder *φανέρωσις*) *τῆς τιμίας κεφαλῆς τοῦ Προδρόμου.*

Juni 8. *Ἀνακομιδὴ τοῦ λειψάνου Θεοδώρου τοῦ στρατηλάτου.*

11. *Βαρθολομαῖος καὶ Βαρνάβας ἀπόστολοι.*

24. *Γενέθλιον τοῦ Προδρόμου* (russisch Рождество Предтечи и Крестителя Господня Іоанна).

29. *Πέτρος καὶ Παῦλος οἱ κορυφαῖοι ἀπόστολοι.*

30. *Σύναξις τῶν ιβ' ἀποστόλων.*

Juli 1. *Κοσμᾶς καὶ Δαμιανὸς οἱ ἀνάργυροι* (vgl. 1. November).
2. *Ἡ ἐν Βλαχέρναις κατάθεσις τῆς ἐσθῆτος τῆς Θεοτόκου.*
17. *Μαρίνη ἡ μεγαλόμαρτυς.*
20. *Ἡ πύρφορος ἀνάβασις Ἡλίου τοῦ προφήτου.*
22. *Μαρία ἡ Μαγδαληνή.*
25. *Κοίμησις τῆς Ἄννης.*
26. *Ἑρμόλαος ἱερόμαρτυς καὶ οἱ σὺν αὐτῷ, καὶ Παρασκευὴ ἡ ὁσιόμαρτυς, καὶ Συμεὼν ὁ εἰς τὴν μάνδρα.*
27. *Παντελεήμων.*

August 1. *Ἡ πρόοδος τοῦ τιμίου σταυροῦ.*
6. *Μεταμόρφωσις τοῦ Κυρίου* (russisch **Преображеніе Господа Бога**).
15. *Ἡ κοίμησις τῆς Θεοτόκου* (russisch **Успеніе Пресвятыя Богородицы**).
29. *Ἡ ἀποτομὴ τῆς τιμίας κεφαλῆς τοῦ Προδρόμου* (russisch **Усѣкновеніе Главы Крестителя Іоанна**).
31. *Ἡ κατάθεσις τῆς τιμίας ζώνης τῆς Θεοτόκου.*

Septbr. 1. *Ἀρχὴ τῆς Ἰνδίκτου ἤτοι τοῦ νέου ἔτους· καὶ ἡ σύναξις τῆς Θεοτόκου τῶν Μιασηνῶν καὶ μνήμη Συμεὼν τοῦ Στυλίτου, καὶ Ἰησοῦ τοῦ Ναυῆ, καὶ μνήμη τοῦ μεγάλου ἐμπρησμοῦ.* Der grosse Brand in Konstantinopel, dessen Erinnerung hier begangen wird, war im Jahre 462; vgl. Euagrios, Hist. eccl. II, 13.
8. *Γενέθλιον* (oder *Γενέσιον*) *τῆς Θεοτόκου* (russisch **Рождество Пресвятыя Богородицы**).
9. *Ἰωακεὶμ καὶ Ἄννη οἱ θεοπάτωρες.*
13. *Ἐγκαίνια τοῦ ναοῦ τῆς ἀναστάσεως.*
14. *Ἡ παγκόσμιος ὕψωσις τοῦ τιμίου σταυροῦ, Σταυροφάνεια* (russisch **Воздвиженіе**).
20. *Εὐστάθιος μεγαλόμαρτυς.*
23. *Ἡ σύλληψις τοῦ Προδρόμου.*
26. *Μετάστασις Ἰωάννου τοῦ θεολόγου* (russisch **Преставленіе святаго Іоанна Богослова**).

Oktbr. 6. *Θωμᾶς ὁ ἀπόστολος.*
18. *Λουκᾶς ὁ εὐαγγελιστής.*
23. *Ἰάκωβος ὁ ἀδελφόθεος καὶ ἀπόστολος.*
26. *Δημήτριος μεγαλόμαρτυς.*

Novbr. 1. *Κοσμᾶς καὶ Δαμιανὸς οἱ θαυματουργοὶ ἀνάργυροι* (vgl. den 1. Juli).
8. *Ἡ σύναξις Μιχαὴλ τοῦ ἀρχιστρατηγοῦ καὶ τῶν λοιπῶν ἀσωμάτων δυνάμεων.*

Novbr. 12. *Ἰωάννης ὁ Ἐλεήμων καὶ Νεῖλος ὁ ὅσιος.*
13. *Ἰωάννης ὁ Χρυσόστομος.*
14. *Φίλιππος ὁ ἀπόστολος.*
16. *Ματθαῖος ὁ ἀπόστολος καὶ εὐαγγελιστής.*
21. *Εἴσοδια τῆς Θεοτόκου* (russisch **Входъ во храмъ Пресвятыя Богородицы**).
25. *Αἰκατερίνη μεγαλόμαρτυρ καὶ Μερκούριος* (in den russischen Kalendern am 24.).
30. *Ἀνδρέας ὁ πρωτόκλητος ἀπόστολος.*

Dezbr. 4. *Βαρβάρα ἡ μεγαλόμαρτυρ καὶ Ἰωάννης ὁ Δαμασκηνός.*
5. *Σάββας ὁ ἡγιασμένος.*
6. *Νικόλαος ἐπίσκοπος Μύρων.*
9. *Ἡ σύλληψις τῆς θεοπρομήτορος Ἄννης, σύλληψις τῆς ὑπεραγίας μητρὸς τοῦ θεοῦ.*
12. *Σπυρίδων ὁ θαυματουργός.*
15. *Ἐλευθέριος.*
17. *Δανιὴλ ὁ προφήτης καὶ οἱ τρεῖς παῖδες.*
25. *Ἡ κατὰ σάρκα γέννησις τοῦ Κυρίου* (russisch **Еже поплоти Рождество Господа нашего Iисуса Христа**).
26. *Ἡ σύναξις τῆς Θεοτόκου.*
27. *Στέφανος.*
29. *Οἱ ιδ' χιλιάδες νηπίων.*

Die Sonntage (*κυριακαί* oder *ἀναστάσιμοι*) und die beweglichen Feste (*ἑορταὶ κινητοί*) zerfallen in drei Gruppen, die nach dem Ritual als *Τριῴδιον*, *Πεντηκοστάριον* und *Ὀκτώηχος* unterschieden werden. Das *Τριῴδιον* beginnt am zehnten Sonntag vor Ostern, das *Πεντηκοστάριον* mit Ostern und die *Ὀκτώηχος* mit dem zweiten Sonntag nach Pfingsten. Die Sonntage werden nach den Hauptfesten gezählt, nach denen sie sich richten, und auch nach den Evangelien benannt, die an ihnen verlesen werden. Die sechs ersten Sonntage des Triodion sind die Marcus-Sonntage, die sechs Sonntage nach Ostern die Johannes-Sonntage, die Sonntage nach Pfingsten bis zum Sonntag vor dem 14. September die Matthäus-Sonntage, und die Sonntage von da bis zum Triodion die Lukas-Sonntage. Man pflegt jedoch bloss die beiden letzteren Kategorien so zu bezeichnen, die Marcus- und Johannes-Sonntage dagegen nach dem Inhalt des betreffenden Evangeliums zu benennen. Viele Sonntage haben auch noch besondere Namen. Folgendes ist die Ordnung des Kirchenjahres vom Triodion an:

I. Τριῴδιον.

1. *Κυριακὴ τοῦ τελώνου καὶ τοῦ φαρισαίου.* Die folgende Woche heisst *ἑβδομὰς προσφωνήσιμος* oder *ἀρτζιβουρίου.*
2. *Κυρ. τοῦ ἀσώτου.* Es folgt die *ἑβδομὰς τῆς ἀπόκρεω.*
3. *Κυρ. τῆς ἀπόκρεω*, russisch **Мясопустъ**, Fleischsonntag. Die folgende Woche heisst *ἑβδομὰς τῆς τυροφάγου* oder *τῆς τυρίνης*, russisch **Масляница**, Butterwoche.
4. *Κυρ. τῆς τυροφάγου*, russisch **Сыропустъ**. Die folgende Woche, die erste Fastenwoche, heisst auch *καθαρὰ ἑβδομάς.*
5. *Κυρ. α' τῶν νηστειῶν* oder *τῆς ὀρθοδοξίας.*
6. *Κυρ. β' τῶν νηστειῶν.*
7. *Κυρ. γ' τῶν νηστειῶν* oder *τῆς σταυροπροσκυνήσεως.*
8. *Κυρ. δ' τῶν νηστειῶν* oder *Ἰωάννου τοῦ συγγραφέως τῆς κλίμακος.*
9. *Κυρ. ε' τῶν νηστειῶν* oder *Μαρίας τῆς Αἰγυπτίας.* Die folgende Woche heisst *ἑβδομὰς τῶν βαΐων*, der Samstag derselben *Σάββατον τοῦ Λαζάρου.*
10. *Κυρ. τῶν βαΐων*, oder *ἑορτὴ βαϊοφόρος*, oder bloss *Βαϊοφόρος*, oder *Εὐαγγελισμὸς τοῦ ὡσαννά*, oder *Κυριακὴ τοῦ Λαζάρου.* Die folgende Woche heisst *ἁγία* oder *μεγάλη ἑβδομάς* oder *τοῦ σωτηρίου πάθους.* Die einzelnen Tage derselben erhalten den Zusatz *ἁγία* oder *μεγάλη.* Gründonnerstag heisst *ἡ ἁγία καὶ μεγάλη πέμπτη* oder *ὁ νιπτής* oder *ὁ δεῖπνος ὁ μυστικός* oder *ἡ ὑπερφυὴς προσευχὴ* oder *ἡ προδοσία*, Charfreitag *ἡ ἁγία καὶ μεγάλη Παρασκευὴ* oder *Πάσχα σταυρώσιμον*, Charsamstag *τὸ ἅγιον καὶ μέγα Σάββατον.*

II. Πεντηκοστάριον.

11. *Κυρ. τοῦ Πάσχα*, auch *ἀναστάσιμος ἑορτὴ* oder *ἑορτὴ* schlechtweg, Ostern, russisch **Воскресенie**. Die folgende Woche heisst *ἑβδομὰς διακαινήσιμος.*
12. *Κυρ. τοῦ Ἀντίπασχα* oder *τοῦ Θωμᾶ.*
13. *Κυρ. γ' ἀπὸ τοῦ Πάσχα (τῶν μυροφόρων καὶ Ἰωσὴφ τοῦ δικαίου).*
14. *Κυρ. δ' „ „ „ (τοῦ παραλύτου).* Der folgende Mittwoch, die *τετάρτη τῆς Μεσοπεντηκοστῆς* oder einfach *Μεσοπεντηκοστὴ* (**Преполовенie**), ist in Russland das Fest der Wasserweihe, die von den Griechen am 6. Januar begangen wird.
15. *Κυρ. ε' ἀπὸ τοῦ Πάσχα (τῆς Σαμαρείτιδος).*
16. *Κυρ. ϛ' „ „ „ (τοῦ τυφλοῦ).* Die folgende Woche heisst *ἑβδομὰς ἀναλήψιμος.* Am Donnerstag dieser Woche ist *Ἀνάληψις* (russisch **Вознесенie Господне**).[1])

---

[1]) Nach der Überschrift zu der Predigt des Gregor von Nyssa auf Himmelfahrt (MIGNE, Patrologia Graeca XLVI, col. 690) hiess das Fest in Kappadokien

17. *Κυρ. ζ' ἀπὸ τοῦ Πάσχα (τῶν ἐν Νικαίᾳ τιη' πατέρων).*
18. *Κυρ. τῆς Πεντηκοστῆς* (russisch **Троицы**).
19. *Κυρ. τῶν ἁγίων πάντων* (oder *α' τοῦ Ματθαίου*), auch *Ἀπόκρεως τῶν ἀποστόλων.*

III. Ὀκτώηχος.

20. *Κυρ. β' τοῦ Ματθαίου.* So werden die Sonntage weiter benannt (*Κυρ. γ' τοῦ Ματθαίου, κυρ. δ' τοῦ Ματθαίου* u. s. w.) bis zum Sonntage vor *Ὕψωσις* (14. September), der *Κυρ. ὑστάτη τοῦ Ματθαίου* oder *πρὸ τῆς Ὑψώσεως* heisst.
21. Der Sonntag nach *Ὕψωσις* heisst *Κυρ. μετὰ τὴν Ὕψωσιν.*

    Es folgt
22. *Κυρ. α' τοῦ Λουκᾶ,* und diese Lukassonntage werden dann weiter gezählt bis zum Eintritt des Triodions. Vielfach werden übrigens die Sonntage von Pfingsten ab auch einfach gezählt, *Κυρ. α' ἀπὸ τῆς Πεντηκοστῆς, β' ἀπὸ τῆς Πεντηκοστῆς* u. s. w. Die Sonntage um Weihnachten haben aber noch besondere Namen.
23. Der 2. Sonntag vor Weihnachten heisst *Κυρ. τῶν ἁγίων προπατόρων.*
24. Der Sonntag vor Weihnachten heisst *Κυρ. πρὸ τῆς Χριστοῦ γεννήσεως* oder *Κυρ. τῶν πατέρων.*
25. Der Sonntag nach Weihnachten *Κυρ. μετὰ τὴν Χριστοῦ γέννησιν.*
26. Der Sonntag vor *Θεοφάνεια* heisst *Κυρ. πρὸ τῶν Φώτων.* Diesen Namen führt auch der Sonntag nach Weihnachten, wenn er mit dem Sonntag vor *Θεοφάνεια* zusammenfällt.

In die *Ὀκτώηχος* fallen noch einige besondere bewegliche Feste, nämlich auf den 13. Juli, wenn dieser ein Sonntag ist, sonst auf den Sonntag darauf, fällt die *Κυρ. τῶν ἁγίων πατέρων τῶν ἐν ταῖς ς' οἰκουμενικαῖς συνόδοις* und auf den folgenden Sonntag *Μνήμη τῆς συνόδου κατὰ Σευήρου.* Am 11. Oktober, wenn dieser ein Sonntag ist, sonst am Sonntag danach, ist die *Κυρ. τῶν ἁγίων πατέρων τῆς οἰκουμενικῆς ἑβδόμης συνόδου,* endlich am Sonntag vor dem 6. November *Ἀνάμνησις τῆς πεσούσης ἐξ οὐρανοῦ κόνεως,* eingerichtet zur Erinnerung an einen Ausbruch des Vesuv im Jahre 472 (Marcellinus Comes z. d. J.).

Grosse Fasten [1]) hat die griechische Kirche vier (*αἱ τέσσαρες νηστεῖαι τοῦ καθ' ἑνὸς χρόνου*), nämlich:

1. *Ἡ πρώτη μεγάλη καὶ ἁγία τεσσαρεσκοστή,* vom Montag nach *Κυριακὴ τῆς ἀπόκρεω* bis Ostern (Osterfasten). Die erste Woche der-

---

auch *Ἐπισωζομένη*; denselben Namen soll in Antiochia der Sonntag vorher oder nachher geführt haben. Vgl. Duchesne, Origines du culte chrétien (Paris 1889) p. 230.

[1]) Die sonstige kirchliche Fastenordnung ist ohne chronologisches Interesse.

selben legt geringere Enthaltung auf, als die folgenden und wird daher mit grossen Festlichkeiten begangen. Vgl. oben S. 103, Nr. 3.

2. Ἡ δευτέρα νηστεία πρὸ τῆς κατὰ σάρκα τοῦ Σωτῆρος γεννήσεως oder τῶν Χριστογεννέων, vom 15. November bis 24. Dezember (Weihnachtsfasten).
3. Ἡ τρίτη νηστεία τῆς Θεοτόκου, vom 1. bis 15. August (Marienfasten).
4. Ἡ τετάρτη νηστεία τῶν ἁγίων ἀποστόλων (Apostelfasten). Diese Fasten beginnen am Montag nach der Κυρ. τῶν ἁγίων πάντων, also am zweiten Montag nach Pfingsten und dauern so viele Tage, als man von Ostern bis zum 2. Mai zählt. Ihre Länge ist also in den einzelnen Jahren verschieden. Sie endigen am 29. Juni.

Von den Volksfesten der Mittelgriechen müssen hier wenigstens zwei genannt werden, die Brumalia und die Rusalia.[1]) Beide sind heidnischen Ursprungs. Die Brumalia, **τὰ Βροῦμα, τὸ Βρουμάλιον, τὰ Βρουμάλια** wurden ursprünglich am 24. November gefeiert. Sie waren ein Wein- und zugleich ein Nacherntefest und wurden nicht bloss auf dem Lande, sondern auch in den Städten und namentlich am kaiserlichen Hofe mit grossen Lustbarkeiten begangen. Später dauerten sie in Konstantinopel volle 24 Tage, vom 24. November bis zum 17. Dezember, nach der Zahl der griechischen Buchstaben. Der Kaiser und die Mitglieder seiner Familie, sowie die Patricier und Senatoren feierten ihre besonderen Brumalien an dem Tage, auf welchen der Anfangsbuchstabe ihres Namens fiel, also z. B. Anastasios am 24., Eudokia am 28. November, Romanos am 11. Dezember. Das Trullanische Concil von 692 verbot im 62. Kanon die Brumalia gleich den Kalenden[2]), sie wurden aber nach wie vor gefeiert. Erst Kaiser Romanos (920—944) schaffte sie ab, allein bereits Konstantinos VI. Porphyrogennetos stellte sie wieder her. Die Rusalia oder Rosalia (**ἡ ἡμέρα τῶν ῥόδων, ἡ Ῥοζαλία, τὰ Ῥουσάλια**) sind ein Frühlingsfest und werden ursprünglich in der Zeit nach Ostern, später in der Woche nach Pfingsten gefeiert, in Albanien heutzutage vom 1. bis zum 8. Mai. Von den Byzantinern sind die Rosalia zu den Slaven übergegangen, bei denen sie sich grosser Beliebtheit erfreuen, und von diesen sogar zu den Mordwinen.

---

[1]) W. Tomaschek, Brumalia und Rosalia, in den Sitzungsberichten der Wiener Akademie, phil.-hist. Klasse LX (1869), S. 351 f.

[2]) Mansi, Collectio conciliorum XI, col. 972.

§ 14. Reduction der Feste.

Die Reduction der Feste auf einen bestimmten Monatstag macht bei den Vigilien und Octaven der unbeweglichen Feste natürlich keinerlei Schwierigkeiten. Man hat lediglich die oben (S. 83) anempfohlene Vorsicht zu beobachten, damit man das unbewegliche Fest selbst richtig bestimmt. Wenn also z. B. Ville-Hardouin (XCIV § 410, p. 161 der Ausgabe von Buchon) die Niederlage der Franken bei Rhusion auf „le jor devant la veille madame Sainte Marie de Candelor“ 1206 ansetzt, so ergiebt sich ohne weiteres, dass der 31. Januar gemeint ist. Wird dagegen in einem Schriftstück ein Wochentag vor oder nach einem unbeweglichen Feste angegeben, so muss man zuerst ermitteln, auf welchen Wochentag in dem betreffenden Jahre das unbewegliche Fest gefallen ist (vgl. oben S. 66 f.), worauf sich dann die weitere Reduction von selbst ergiebt. Die Tafeln auf S. 70 f. werden dabei gute und ausreichende Dienste leisten. Die Krönung des lateinischen Kaisers Heinrich setzt z. B. Ville-Hardouin (CCII § 441, p. 172) auf „le dimanche après la feste madame Sainte Marie en aost“ 1206. Mariae Himmelfahrt — denn nur dieses Fest kann gemeint sein — fällt auf den 15. August. Das Jahr 1206 hat den Sonntagsbuchstaben A, der 15. August hat den Tagesbuchstaben C, folglich war er im Jahre 1206 ein Dienstag und der darauf folgende Sonntag der 20. August.

Zum Zweck der Reduction eines beweglichen Festes muss man je nachdem entweder das Datum von Ostern ermitteln oder von Weihnachten, Epiphania u. s. w. ausgehen und von da aus nach dem lateinischen (§ 12) oder griechischen (§ 13) Festkalender weiter rechnen. Ville-Hardouin (LII § 236, p. 93) lässt den Sturm der Kreuzfahrer auf Konstantinopel am „Joesdi après Mi-Quaresme“ 1204 vorbereiten; welches Monatsdatum ist gemeint? Mi-Quaresme, Mittfasten, ist der Sonntag Laetare. Laetare ist der 3. Sonntag vor Ostern, liegt also 21 Tage früher als dieses Fest. Ostern fiel im Jahre 1204 auf den 25. April, also Laetare auf den 4. April; der Donnerstag nachher war demnach der 8. April.

Eine Anleitung zu solchen Rechnungen mit Hilfe mathematischer Formeln giebt W. Matzka, Die Chronologie in ihrem ganzen Umfange (Wien 1844) S. 159 ff. 513 ff. Für den praktischen Gebrauch wird man natürlich vorziehen, sich einer Tabelle zu bedienen, wie der auf S. 108 f. gegebenen. Sie enthält den

Monatstag der für die Datierung wichtigsten Feste für jeden möglichen Ostertermin und gilt für den alten wie für den neuen Kalender. Die hier nicht mit aufgeführten Sonntage und andern beweglichen Feste sind danach mit Leichtigkeit im Kopfe zu berechnen. Das Datum des Osterfestes für die einzelnen Jahre findet man in den Tabellen in den §§ 41 und 42 verzeichnet. In einigen grösseren Werken, wie z. B. in Grotefend's Zeitrechnung des deutschen Mittelalters und der Neuzeit, findet man vollständige Kalender nach lateinischem Ritus für die 35 möglichen Jahrformen, die natürlich noch bequemer sind.

Manchmal kann man, besonders bei Abendländern, welche im Orient lebten oder über orientalische Dinge schrieben, zweifelhaft sein, ob nach lateinischer oder nach griechischer Weise datiert wird. Das ist unter Umständen nicht unwichtig, z. B. wenn es sich um Allerheiligen handelt, das nach dem lateinischen Festkalender auf den 1. November, nach dem griechischen auf den Sonntag nach Pfingsten fällt. In der Regel lässt sich jedoch, wenigstens bei Schriftstellern, irgend ein Umstand ermitteln, welcher solche Fragen endgiltig beantwortet. Wenn z. B. wieder Ville-Hardouin (LIV § 245, p. 97) die Eroberung von Konstantinopel auf „le lundi de Pasque florie" ansetzt, so muss er die Wochen nach griechischer Weise, d. h. nach dem nachfolgenden Sonntag benannt haben, da die Kreuzfahrer nach seiner eigenen Angabe (LV § 251, p. 100) la Pasque florie erst nach der Einnahme der Stadt feierten. Derselbe Schriftsteller aber bestimmt Allerheiligen nach lateinischer Weise, indem er sagt (CIV § 452, p. 176): „Et séjornèrent el païs tros que à la feste Tot-Sains, que ils ne porroient plus guerroier por l'yver."

Wird ein Datum nicht durch einen Wochentag vor oder nach einem Feste, sondern dadurch bezeichnet, dass angegeben wird, der wievielte Tag es vor oder nach einem anderen Datum ist, so werden im Mittelalter fast immer nach altrömischer Weise der Anfangs- und der Endtermin mitgezählt. Es heisst also z. B. „nono die post Pascha" so viel als „am Montag nach Quasimodo". Ausnahmen kommen zwar vor, sind aber sehr selten. Dagegen ist bei Cardinalzahlen unsere heutige Zählweise, bei welcher der Anfangstermin mitgezählt wird, vorherrschend.

§ 15. Ostern.

Ostern, das höchste Fest der Christenheit, wurde im Mittelalter auch in der lateinischen, wie noch jetzt in der griechischen

Ostern	κυριακὴ τοῦ ἀσώτου Septuagesima	κυριακὴ τῆς ἀπόκρεω Sexagesima	κυριακὴ τῆς τυροφάγου Quinquagesima	κυριακὴ α' τῶν νηστειῶν Quadragesima	κυριακὴ τῶν βαΐων Palmarum	Ἀνάληψις Himmelfahrt	κυριακὴ τῆς Πεντηκοστῆς Pfingsten	κυριακὴ τῶν ἁγίων πάντων Trinitatis	Corpus Christi	1. Advent
März 22	Jan. 18	Jan. 25	Febr. 1	Febr. 8	März 15	April 30	Mai 10	Mai 17	Mai 21	Nov. 29
„ 23	„ 19	„ 26	„ 2	„ 9	„ 16	Mai 1	„ 11	„ 18	„ 22	„ 30
„ 24	„ 20	„ 27	„ 3	„ 10	„ 17	„ 2	„ 12	„ 19	„ 23	Dez. 1
„ 25	„ 21	„ 28	„ 4	„ 11	„ 18	„ 3	„ 13	„ 20	„ 24	„ 2
„ 26	„ 22	„ 29	„ 5	„ 12	„ 19	„ 4	„ 14	„ 21	„ 25	„ 3
„ 27	„ 23	„ 30	„ 6	„ 13	„ 20	„ 5	„ 15	„ 22	„ 26	Nov. 27
„ 28	„ 24	„ 31	„ 7	„ 14	„ 21	„ 6	„ 16	„ 23	„ 27	„ 28
„ 29	„ 25	Febr. 1	„ 8	„ 15	„ 22	„ 7	„ 17	„ 24	„ 28	„ 29
„ 30	„ 26	„ 2	„ 9	„ 16	„ 23	„ 8	„ 18	„ 25	„ 29	„ 30
„ 31	„ 27	„ 3	„ 10	„ 17	„ 24	„ 9	„ 19	„ 26	„ 30	Dez. 1
April 1	„ 28	„ 4	„ 11	„ 18	„ 25	„ 10	„ 20	„ 27	„ 31	„ 2
„ 2	„ 29	„ 5	„ 12	„ 19	„ 26	„ 11	„ 21	„ 28	Juni 1	„ 3
„ 3	„ 30	„ 6	„ 13	„ 20	„ 27	„ 12	„ 22	„ 29	„ 2	Nov. 27
„ 4	„ 31	„ 7	„ 14	„ 21	„ 28	„ 13	„ 23	„ 30	„ 3	„ 28
„ 5	Febr. 1	„ 8	„ 15	„ 22	„ 29	„ 14	„ 24	„ 31	„ 4	„ 29

April 6	Febr. 2	Febr. 9	Febr. 16	Febr. 23	März 30	Mai 15	Mai 25	Juni 1	Juni 5	Nov. 30
„ 7	„ 3	„ 10	„ 17	„ 24	„ 31	„ 16	„ 26	„ 2	„ 6	Dez. 1
„ 8	„ 4	„ 11	„ 18	„ 25	April 1	„ 17	„ 27	„ 3	„ 7	„ 2
„ 9	„ 5	„ 12	„ 19	„ 26	„ 2	„ 18	„ 28	„ 4	„ 8	„ 3
„ 10	„ 6	„ 13	„ 20	„ 27	„ 3	„ 19	„ 29	„ 5	„ 9	Nov. 27
„ 11	„ 7	„ 14	„ 21	„ 28	„ 4	„ 20	„ 30	„ 6	„ 10	„ 28
„ 12	„ 8	„ 15	„ 22	März 1	„ 5	„ 21	„ 31	„ 7	„ 11	„ 29
„ 13	„ 9	„ 16	„ 23	„ 2	„ 6	„ 22	Juni 1	„ 8	„ 12	„ 30
„ 14	„ 10	„ 17	„ 24	„ 3	„ 7	„ 23	„ 2	„ 9	„ 13	Dez. 1
„ 15	„ 11	„ 18	„ 25	„ 4	„ 8	„ 24	„ 3	„ 10	„ 14	„ 2
„ 16	„ 12	„ 19	„ 26	„ 5	„ 9	„ 25	„ 4	„ 11	„ 15	„ 3
„ 17	„ 13	„ 20	„ 27	„ 6	„ 10	„ 26	„ 5	„ 12	„ 16	Nov. 27
„ 18	„ 14	„ 21	„ 28	„ 7	„ 11	„ 27	„ 6	„ 13	„ 17	„ 28
„ 19	„ 15	„ 22	März 1	„ 8	„ 12	„ 28	„ 7	„ 14	„ 18	„ 29
„ 20	„ 16	„ 23	„ 2	„ 9	„ 13	„ 29	„ 8	„ 15	„ 19	„ 30
„ 21	„ 17	„ 24	„ 3	„ 10	„ 14	„ 30	„ 9	„ 16	„ 20	Dez. 1
„ 22	„ 18	„ 25	„ 4	„ 11	„ 15	„ 31	„ 10	„ 17	„ 21	„ 2
„ 23	„ 19	„ 26	„ 5	„ 12	„ 16	Juni 1	„ 11	„ 18	„ 22	„ 3
„ 24	„ 20	„ 27	„ 6	„ 13	„ 17	„ 2	„ 12	„ 19	„ 23	Nov. 27
„ 25	„ 21	„ 28	„ 7	„ 14	„ 18	„ 3	„ 13	„ 20	„ 24	„ 28

Anmerk. Im Schaltjahr sind die in den Januar und Februar fallenden Daten um je 1 zu erhöhen. Die Dauer der Apostelfasten lässt sich aus der Tabelle § 24 entnehmen.

Kirche die ganze Woche hindurch gefeiert, welche mit dem Ostersonntag beginnt.[1]) Ein Ausdruck wie „in den Osterfeiertagen“ bedeutet daher soviel wie „in der Osterwoche“. Besonders gefeiert wurden die vier ersten Tage der Osterwoche, die daher auch „die vier heiligen Tage zu Ostern“ heissen.

Über den Tag, an welchem das eigentliche Osterfest, die Erinnerung an die Auferstehung Jesu, gefeiert werden sollte, wurde in den ersten Jahrhunderten des Christentums lange und zum Teil erbittert gestritten. Wir müssen das auch hier wenigstens berühren, obwohl diese Differenzen im Mittelalter nur noch von geringer praktischer Bedeutung gewesen sind.[2])

Die Judenchristen und die Christen Kleinasiens[3]) feierten mit den Juden Passah am 14. Nisan, ohne Rücksicht darauf, auf welchen Wochentag dieser fiel. Der 14. Nisan ist der Tag des Frühlingsvollmonds, d. h. der Tag, an welchem der Mond nach Frühlingsanfang zuerst 14 Tage alt geworden ist. Der Vollmondstag heisst lateinisch *Luna XIV*, griechisch **τεσσαρεσκαιδεκάτη**.

Die Heidenchristen dagegen gaben die Feier des Passah, falls sie dieselbe jemals geübt hatten, früh auf, und begingen bloss das Fest der Auferstehung Jesu. Die gallische Kirche that das alle Jahre an demselben Tage, nämlich am 25. März[4]), während die römische und diejenigen Gemeinden, welche ihr folgten, mindestens seit Xystus I. (um 120) Ostern am Sonntag nach dem 14. Nisan feierten. Dieser Gebrauch setzte sich allmählich durch, und nur die Gemeinden von Asien hielten an der alten judenchristlichen Sitte fest. Man fand diese dann bald anstössig und belegte ihre Anhänger mit dem Namen **Τεσσαρεσκαιδεκατῖται** oder Quartadecimani. Doch blieb ein Versuch des römischen Bischofs Victor I. (seit 192), sie zu zwingen, Ostern immer am Sonntag zu begehen, ohne Erfolg. Da sie Ostern vor

---

[1]) Corpus juris canonici, Decret. III (de consecr.) 3, 1. In der römischen Kaiserzeit sind auch die sieben Tage vor dem Osterfest *dies feriati* nach einem Gesetz von 389 im Codex Theodosianus II, 8, 18.

[2]) Die wichtigsten neueren Untersuchungen über diese Streitigkeiten sind: Ideler, Handbuch II, S. 200 ff.; Hilgenfeld, Der Paschastreit der alten Kirche, Halle 1860; Schürer, De controversiis paschalibus, Lipsiae 1869; J. B. de Rossi, Inscriptiones christianae urbis Romae I (Romae 1861), p. LXXXII ff.; L. Duchesne, La question de la pâque au concile de Nicée, in der Revue des questions historiques XXVIII (1880), p. 5 ff.; Ch. de Smedt, Dissertationes selectae, Gent 1876. Das letztgenannte Buch habe ich nicht gesehen. Vgl. übrigens unten § 16.

[3]) Duchesne a. a. O. p. 39 widerlegt die Meinung, dass dieser Brauch auch bei den Christen Syriens und Mesopotamiens bestanden habe.

[4]) Vgl. oben S. 32.

der übrigen Kirche feierten, so erhielten sie auch noch den neuen Nebennamen Protopaschistae. Sie wurden endlich 341 auf dem Concil von Antiochien für Ketzer erklärt[1]), worauf dann der Gebrauch zu Anfang des fünften Jahrhunderts verschwand. Obwohl nun bereits durch den 1. Kanon des Concils zu Arelate (314 n. Chr.) bestimmt worden war, dass Ostern in der ganzen Christenheit an einem und demselben Tage gefeiert und dieser jedesmal durch den römischen Bischof bekannt gegeben werden solle,[2]) wurde das gewünschte Ziel dennoch nicht erreicht.

Während nämlich die Kirche von Alexandrien wie der ganze Westen und die Diözese von Asien selbständig den Frühlingsvollmond bestimmten und darauf hielten, dass Ostern immer nach der Frühlingsnachtgleiche fiel, richtete sich die Kirche von Antiochia insofern nach dem Gebrauch der Juden, als sie Ostern stets nach dem jüdischen Passah bestimmte, ohne zu untersuchen, ob die jeweilige jüdische Berechnung des Frühlingsvollmonds richtig sei oder nicht. Den dadurch entstandenen Differenzen machte das Concil von Nikaea ein Ende, welches festsetzte, dass in Zukunft Ostern überall an demselben Tage und unabhängig von der jüdischen Berechnung des Frühlingsvollmonds gefeiert werden solle, und, damit die christliche Feier auf keinen Fall mit der jüdischen zusammenfallen könne, niemals am Tage des Frühlingsvollmonds selbst, sondern an dem darauf folgenden Sonntage. Man bezeichnet daher den Frühlingsvollmond auch als *Terminus paschalis* oder Ostergrenze.

Die Berechnung des jeweiligen Ostertages wurde dem Patriarchen von Alexandrien aufgetragen, da diese Stadt noch immer für den vorzüglichsten Sitz astronomischen und mathematischen Wissens galt. Den Gemeinden pflegte der Tag des Festes das ganze Mittelalter hindurch zu Epiphanias (6. Januar) verkündigt zu werden.[3]) Die Anordnungen über das Osterfest wurden übrigens nicht unter die Kanones des Concils aufgenommen, damit man nicht genötigt wäre, Strafen gegen die Zuwider-

---

[1]) Mansi, Collectio conciliorum II, col. 1308.

[2]) Mansi a. a. O. II, col. 471.

[3]) Vgl. The festal letters of Athanasius . . . . edited by William Cureton, London 1848, p. XXXV ff. Durch die von Cureton entdeckte syrische Übersetzung der Festbriefe des Athanasios lernen wir die zur Zeit seines Patriarchats (326—373) gefeierten Osterfeste kennen. Einige von den Festbriefen fehlen allerdings infolge der kirchlichen Wirren der Zeit; vgl. A. von Gutschmid, Kleine Schriften II (Leipzig 1890), S. 430 f.

handelnden anzudrohen, und diese duldsame Vorsicht hatte den glücklichen Erfolg, dass die Festsetzungen des Concils nur sehr geringen Widerstand fanden, der bald gänzlich erlosch.[1])

Lange Zeit hat man geglaubt, das Concil von Nikaea habe auch die Regel aufgestellt, nach welcher in Zukunft Ostern berechnet werden sollte.[2]) Darüber haben jedoch in Wirklichkeit damals keine Festsetzungen stattgefunden, und die Folge war, dass Ostern doch sehr bald wieder in den verschiedenen Gegenden an verschiedenen Tagen gefeiert wurde.

Man war allerdings einig darüber, die Frühlingsnachtgleiche, freilich den Bestimmungen Caesars zuwider, aber ungefähr den damaligen thatsächlichen Verhältnissen entsprechend, auf den 21. März zu setzen, aber es bestand doch ein grosser Unterschied zwischen dem Gebrauch der Kirchen von Rom und von Alexandrien. Einmal nämlich bediente man sich an beiden Orten verschiedener Tafeln zum Zweck der Bestimmung des Ostervollmonds und dann war man auch darüber nicht einig, an welchem Sonntage nach dem Frühlingsvollmond man frühstens und an welchem man spätestens Ostern zu begehen habe. In Alexandria feierte man Ostern am Sonntag nach Luna XIV, also möglicherweise schon an Luna XV, in Rom dagegen erst am Sonntag nach Luna XV, also frühestens an Luna XVI. War Luna XIV ein Samstag, so feierte demnach Alexandrien das Fest an Luna XV, Rom hingegen erst an Luna XXII. Weiter aber sah man in Rom als Frühlingsvollmond denjenigen an, dessen Neumond „a III Nonas Martias usque in IV Nonas Apriles“, also vom 5. März bis zum 2. April eintrat,[3]) so dass ihre früheste Luna XIV auf den 18. März, ihre späteste auf den 15. April fiel, während die Alexandriner als früheste Ostergrenze den 21. März, als späteste den 18. April betrachteten. Ostern fiel daher nach römischer Sitte frühestens auf den 20. März, spätestens auf den 21. April, während das Fest nach alexandrinischem Ritus einen Spielraum von 35 Tagen, vom 22. März bis zum 25. April hatte. Die alexandrinische Sitte ist schliesslich durchgedrungen und gilt noch heute; die einzelnen Stadien des Kampfs zwischen Rom und Alexandrien zu verfolgen,

[1]) Die gewöhnliche Meinung, als ob die Bestimmungen des Concils gegen die Quartadecimaner gerichtet gewesen seien, bekämpft Duchesne a. a. O.

[2]) Das ist widerlegt von Ch. W. F. Walch, Decreti Nicaeni de paschate explicatio, in den Novae Commentationes Gottingenses I, 2 (1771), p. 10 ff.

[3]) Victorius Aquitanus c. 4 (Monumenta Germaniae, auctores antiquissimi IX, p. 679).

ist aber für die Chronologie von grosser Wichtigkeit und wir müssen in den folgenden Abschnitten diese Entwickelungen wenigstens im Umriss verzeichnen.

§ 16. Ostertafeln.

Die Berechnung des Osterfestes durch unmittelbare Beobachtung des Frühlingsvollmonds musste sich frühzeitig als unbequem herausstellen, und sich nach den jeweiligen Bestimmungen der Juden über die Zeit ihres Passahs richten, was anfänglich vielfach geschah,[1] erschien bald nicht nur als unwürdig, sondern konnte unter Umständen sogar praktische Unbequemlichkeiten mit sich bringen. Auch musste es aus mancherlei Gründen als zweckmässig erscheinen, den Ostertag auf eine Reihe von Jahren im voraus zu kennen. Seit sich daher das Christentum mehr und mehr konsolidierte, und seine Anhänger die Hoffnung auf eine baldige Wiederkehr des Herrn aufzugeben begannen, fing man an, Tafeln aufzustellen, aus denen das Datum des Ostersonntags für eine Reihe von Jahren im voraus zu entnehmen war. Diese Ostertafeln (tabulae, cycli, canones paschales, griechisch *κύκλοι ἑορταστικοί*) enthielten für jedes Jahr nicht nur das Datum des Ostervollmonds und des Ostersonntags, sondern auch eine Anzahl der Zeitcharaktere, deren man sich zur Berechnung des Festes und zur Controle dieser Berechnung bediente. Ostern wurde dann auf Grund der in diesen Tafeln enthaltenen Angaben gefeiert, ohne Rücksicht darauf, ob sie mit dem wirklichen Mondlauf übereinstimmten oder nicht. Die Kenntnis dieser Tafeln ist daher für die Bestimmung der Festzeiten, wie sie wirklich gefeiert worden sind, unentbehrlich. Nicht minder wichtig sind die Ostertafeln in diplomatischer Beziehung, da die in Urkunden und Annalen enthaltenen Zeitcharaktere aus ihnen entnommen sind. Auch die Anfänge der abendländischen Geschichtschreibung im Mittelalter knüpfen an sie an, indem man den freien Raum der Ostertafeln dazu benutzte, die wichtigeren Ereignisse des betreffenden Jahres aufzuzeichnen.

Die Ostertafeln zerfallen in zwei Gruppen, die orientalischen, gewöhnlich alexandrinische genannt, und die occidentalischen. Es wird zweckmässig sein, beide gesondert zu betrachten.

[1]) Vgl. oben S. 110.

Von älteren orientalischen Ostertafeln sind folgende bekannt[1]):

1. Die Ostertafel des Dionysios, Bischofs von Alexandrien (gestorben 264).[2]) Sie beruhte auf einer Oktaëteris, d. h. auf einem achtjährigen Cyklus, wie die älteren gebundenen Mondjahre der Griechen, war daher notwendig, obwohl die Oktaëteris im Laufe der Zeit mehrfach verbessert worden war, sehr unvollkommen. Wir haben indessen keinen Einblick in ihr eigentliches Wesen, da unsere ganze Kunde von ihr auf einer kurzen Notiz des Eusebios[3]) beruht. Massgebend war diese Ostertafel für Ägypten und Palästina. Der Ostersonntag musste nach den von Dionysios befolgten Grundsätzen stets nach der Frühlingsnachtgleiche eintreten.

2. Die Ostertafel des Anatolios, eines gelehrten alexandrinischen Mathematikers und Philosophen, der um das Jahr 270 zum Bischof von Laodikeia erwählt ward und nach 282 gestorben ist. Aus der begründenden Einleitung zu dieser Tafel hat uns Eusebios[4]) ein grösseres Stück aufbewahrt, aus dem sich folgendes entnehmen lässt.[5]) Anatolios bediente sich zur Berechnung des Ostervollmonds nicht, wie seine Vorgänger im Morgen- und Abendlande, der Oktaëteris, sondern des von dem Athener Meton zuerst im Jahre 432 v. Chr. aufgestellten Cyklus von 19 Jahren, den die Athener wahrscheinlich seit 338 zur Grundlage ihres Kalenderwesens gemacht hatten und dessen sich auch zahlreiche andere griechische Städte bedienten.[6]) Es handelt sich bei der cyklischen Bestimmung des Osterfestes wie bei allen lunisolaren Kalendern um eine Ausgleichung des Mondjahres mit dem Sonnenjahre, und obwohl diese Aufgabe an sich unlösbar ist (vgl. oben § 3), so stellt doch der Cyklus des Meton eine sehr grosse Annäherung daran vor, indem 235 synodische Monate ziemlich genau 19 julianischen Jahren entsprechen. Der Unterschied beträgt nur wenig über 2 Stunden. Indem nun Anatolios diesen Cyklus zu Grunde

---

[1]) J. van der Hagen, Dissertationes de cyclis paschalibus. Amstelodami 1736. Derselbe, Observationes in prologos et epistolas paschales, ebenda 1734. Derselbe, Observationes in Prosperi Aquitani Chronicon, ebenda 1733. Ideler, Handbuch II, S. 213 ff. Monographien werden an ihrem Orte angeführt werden.

[2]) A. v. Gutschmid, Kleine Schriften II (Leipzig 1890), S. 424.

[3]) Historia ecclesiastica VII, 20. Vgl. Hilgenfeld, Der Paschastreit der alten Kirche (Halle 1860) S. 341 ff.

[4]) A. a. O. VII, 32, 14 ff.

[5]) Vgl. Ideler, Handbuch II, S. 227 ff., wo auch die sonstige in Betracht kommende Litteratur angeführt ist.

[6]) Das Nähere siehe in den Büchern über griechische Chronologie, z. B. bei A. Schmidt, Handbuch der griechischen Chronologie (Jena 1888) S. 429 ff.

legte, setzte er den Neumond des 1. Monats im 1. Jahre seines eigenen Cyklus[1]) auf den 26. Phamenoth = 22. März und die Frühlingsnachtgleiche auf den 19. März. Das ergab als Ostergrenze für das 1. Jahr seines Cyklus den 4. April, und es lässt sich weiter daraus schliessen, dass die Ostertafel selbst mit dem Jahre 277 begonnen hat. Es ist aber allem Anschein nach ein Irrtum von Ideler, dass Anatolios als früheste Ostergrenze den 21. März, mithin als frühesten Tag des Ostersonntags den 22. März angenommen habe. Aus seinen Worten[2]) scheint mir vielmehr hervorzugehen, dass er den Tag der Frühlingsnachtgleiche selbst als früheste Ostergrenze und folglich den 20. März als frühesten Ostersonntag betrachtete. Übrigens reicht unser Material auch in diesem Falle nicht aus, um die Ostertafel selbst zu rekonstruieren. Bucherius[3]) hat allerdings einen lateinischen Traktat herausgegeben, der sich selbst für eine Uebersetzung des Osterkanons des Anatolios ausgiebt, allein es handelt sich dabei um einen raffinierten Betrug, der in Britannien veranstaltet wurde, um die dort gebräuchliche Osterrechnung (unten § 22) als in der Tradition begründet zu erweisen.[4])

Die Ostertafel des Anatolios ist massgebend für die Kirche von Alexandrien geworden, die nur darin eine kleine Veränderung vornahm, dass sie die Frühlingsnachtgleiche, den damaligen wirklichen astronomischen Verhältnissen entsprechend, auf den 21. März fixierte. Der Zeitpunkt und die Urheber dieser Neuerung und damit der völligen Ausbildung der alexandrinischen Festsitte sind unbekannt; Hieronymus und Beda schreiben dem berühmten Eusebios von Kaesareia einen wesentlichen Anteil daran zu.[5]) Jedenfalls fand sie unter der Regierung des Diocletianus statt, da

[1]) Als ersten Monat betrachtet er denjenigen, dessen Luna XIV zunächst nach der Frühlingsnachtgleiche fällt.

[2]) *Εὑρίσκεται δὲ ὁ ἥλιος ἐν τῇ προκειμένῃ Φαμενὼθ ἕκτῃ καὶ εἰκάδι οὐ μόνον ἐπιβὰς τοῦ πρώτου τμήματος, ἀλλ᾽ ἤδη καὶ τετάρτην ἡμέραν ἐν αὐτῷ διαπορευόμενος. Τοῦτο δὲ τὸ τμῆμα πρῶτον δωδεκατημόριον καὶ ἰσημερινὸν καὶ μηνῶν ἀρχὴν καὶ κεφαλὴν τοῦ κύκλου καὶ ἄφεσιν τοῦ τῶν πλανητῶν δρόμου καλεῖν εἰώθασι, τὸ δὲ πρὸ τούτου μηνῶν ἔσχατον καὶ τμῆμα δωδέκατον καὶ τελευταῖον δωδεκατημόριον καὶ τέλος τῆς τῶν πλανητῶν περιόδου. Διὸ καὶ τοὺς ἐν αὐτῷ τιθεμένους τὸν πρῶτον μῆνα καὶ τὴν τεσσαρεσκαιδεκάτην τοῦ πάσχα κατ᾽ αὐτὴν λαμβάνοντες οὐ μικρῶς οὐδ᾽ ὡς ἔτυχεν ἁμαρτάνειν φαμέν.*

[3]) De doctrina temporum (Antverpiae 1634) p. 440 ff. Besser bei B. Krusch, Studien zur christlich-mittelalterlichen Chronologie (Leipzig 1880) S. 316 ff.

[4]) V. d. Hagen, Dissertatio de cyclis paschalibus p. 115 ff. Krusch, a. a. O. S. 312 ff. Die gegenteiligen Ausführungen von Th. Zahn, Forschungen zur Geschichte des neutestamentlichen Kanons III (Erlangen 1881), S. 177 ff. haben mich nicht überzeugt.

[5]) Hieronymus de viris illustribus c. 61. Beda de ratione temporum c. 41.

die alexandrinischen Ostertafeln mit dessen erstem ägyptischen Herrscherjahre (284/285 n. Chr.) beginnen und die ägyptische Kirche fortgesetzt nach Jahren dieses Herrschers rechnet.[1]) Dieser alexandrinischen Neuordnung entsprach

3. die Ostertafel des Theophilos, der von 389 bis 412 Patriarch von Alexandrien war.[2]) Er verfasste auf Veranlassung vieler Bibelforscher[3]) eine Ostertafel, welcher er eine Einleitung über die dabei zu befolgenden Grundsätze voranschickte, und widmete sein Werk dem Kaiser Theodosius dem Grossen. Dass dieser selbst ihn dazu aufgefordert habe, um die Differenz aufzuhellen, welche im Jahre 387 zwischen der römischen und der alexandrinischen Kirche entstanden war, indem man in Rom Ostern am 21. März, in Alexandrien dagegen erst am 25. April feierte, ist eine Fabel, die aus dem gefälschten Prolog zu der Ostertafel des Kyrillos (s. S. 117) stammt. Die Ostertafel des Theophilos ist verloren, dagegen ist der an den Kaiser gerichtete Prolog mit der sich daran schliessenden Erörterung der Streitfragen hinsichtlich der Feier des Osterfestes in lateinischer Übersetzung und ein Stück daraus im Chronikon paschale im freilich etwas überarbeiteten griechischen Originaltext auf uns gekommen. Die Grundsätze des Theophilos laufen der Hauptsache nach darauf hinaus, dass Ostern am Sonntag nach demjenigen Vollmond gefeiert werden müsse, welcher im 1. Monat des Mondjahrs eintrete. Das Mondjahr beginne mit der Frühlingsnachtgleiche und diese falle auf den 21. März; ein Vollmond, welcher diesem Datum vorangehe, gehöre folglich in das vorhergehende Jahr, könne also nicht zur Bestimmung des Osterfestes gebraucht werden. Die Ostertafel selbst begann Theophilos mit dem Jahre 380, dem 1. Consulat des Theodosius, das zugleich ein 1. Jahr eines neunzehnjährigen Mondcyklus der Alexandriner war. Der 1. dieser Cyklen hatte, wie wir sahen, im Jahre 284/285 n. Chr. begonnen. Die einzelnen Rubriken der Tafel kennen wir nicht; Theophilos selbst sagt nur, dass sie die Luna XIV und den Ostertag für jedes Jahr enthielt. Die Jahre selbst waren nach keiner Ära bezeichnet, sondern ver-

---

[1]) Vgl. unten § 26.

[2]) A. v. Gutschmid, Kleine Schriften II, S. 450.

[3]) „Multi studiose circa scripturas divinas" sind die Worte. Krusch a. a. O. S. 85 will *studiose* in *studiosi* ändern; ich halte es für wahrscheinlicher, dass ein Wort wie *scrutantes* ausgefallen ist.

[3]) Am besten herausgegeben von Krusch a. a. O. S. 220 ff.

[4]) Am besten gedruckt bei Krusch a. a. O. S. 220 ff.

mutlich numeriert. Nach den Worten des Prologs (c. 2) umfasste die Tafel 100 Jahre;[1]) die angebliche 418jährige Ostertafel des Theophilos ist eine Erfindung desselben Mannes, der den Prolog zu der Ostertafel des Kyrillos gefälscht hat.

Nach denselben Grundsätzen war abgefasst

4. die Ostertafel des Anianos, eines ägyptischen Mönchs, der kurz nach Theophilos geschrieben hat. Er ging einen Schritt weiter, als Theophilos, indem er einen vollständigen Ostercyklus konstruierte. Er kombinierte nämlich den 19jährigen Mondcirkel mit dem 28jährigen Sonnencirkel zu einer Periode von 19 . 28 = 532 Jahren. Nach dem Ablauf dieser Periode muss, wenn Sonnen- und Mondcirkel wirklich, wie Anianos mit seinen Zeitgenossen annahm, ihrem Zwecke entsprechen, die Luna XIV nicht nur zu denselben Monatstagen, sondern auch zu denselben Wochentagen zurückkehren, müssen sich folglich auch die Monatstage des Ostersonntags in derselben Reihenfolge erneuern. Auf diese 532jährige Periode baute Anianos dann auch eine Weltära auf, indem er die erste Periode mit dem Jahre der Schöpfung beginnen liess.[2]) Sein 1. Weltjahr fällt in das Jahr 5492 v. Chr.[3]) Da der Cyklus des Anianos aber auch mit einem chronographischen Handbuch verbunden war und mehr historischen, als praktisch-kirchlichen Zwecken dienen sollte, so ist er für die Folgezeit nur von beschränkter Bedeutung geworden; massgebend wurde dagegen

5. die Ostertafel des Kyrillos, des Nachfolgers des Theophilos als Patriarchen von Alexandrien (412—444), die sich durch ihre praktische Einrichtung empfahl. Sie begann mit dem 153. Jahre seit dem Regierungsantritt Diocletians (437 n. Chr.) und schloss mit dem 247. (531 n. Chr.), umfasste also 95 Jahre. Sie zerfiel nach den Mondcyklen in fünf Abteilungen zu je 19 Jahren. Die letzte dieser Abteilungen ist uns in lateinischer Übersetzung erhalten; Dionysius Exiguus[4]) hat sie nämlich seinem eigenen Ostercyklus vorangestellt, weil zu der Zeit, wo er selbst schrieb, von

---

[1]) Credidi . . . ex primo consolatu amatoris Dei nominis tui, o beatissime imperator, usque ad centum annos beatissimae sanctae paschae computum enumerando describere.

[2]) Über die Weltaera des Anianos vgl. unten § 26.

[3]) Über die Ostertafel des Anianos sind wir fast nur durch Georgios Synkellos I, p. 641 und 597 ed. Bonn. unterrichtet. Näheres über ihn findet man bei Gelzer, Sextus Julius Africanus II (Leipzig 1885), S. 189 ff.

[4]) Vgl. unten S. 129 ff.

der Tafel des Kyrillos 6 Jahre noch nicht abgelaufen waren.[1]) Wir können uns danach eine deutliche Vorstellung von der ganzen Tafel machen. Sie enthielt neben einander acht Rubriken, nämlich 1. die Jahre Diocletians, 2. die Indictionen, 3. die Epakten, 4. die Concurrenten, 5. den Mondcirkel, 6. den Tag des Ostervollmonds, 7. das Datum des Ostersonntags, 8. das Mondalter am Ostersonntage. Dieses Schema ist eine Weiterbildung desjenigen, welches wir in den Festbriefen des Athanasios antreffen.[2]) Dieser giebt jedesmal an 1. das Datum des Ostersonntags nach ägyptischem und römischem Kalender. 2. Das Mondalter des Ostersonntags, 3. das Jahr des Diocletian, 4. die Consuln, 5. den jeweiligen Präfecten von Ägypten, 6. die Indiction. Dazu fügt der Vorbericht zu der Sammlung der Festbriefe noch 7. die Epakten und 8. die „Tage der Götter" (griechisch *πόσαι τῶν θεῶν*), d. h. die Concurrenten, so genannt nach den Planeten, welche die einzelnen Wochentage bezeichnen. Ohne Zweifel hat Kyrillos die Daten des Ostervollmonds und des Ostersonntags auch nach ägyptischem Kalender angegeben und Dionysius das als für seine Zwecke gleichgiltig fortgelassen. Den Sinn und Zweck der einzelnen Rubriken werden wir, soweit sie sich nicht von selbst ergeben, in den folgenden Paragraphen zu erklären haben.

Der Prolog, welchen Kyrillos seiner Ostertafel ohne Zweifel beigegeben haben wird, ist verloren. Was als lateinische Übersetzung desselben in Handschriften mehrfach überliefert ist und die Chronologen eingehend beschäftigt hat, ist eine im frühen Mittelalter entstandene Fälschung, als deren Heimatland Spanien angesehen werden darf. Krusch, dem wir diese Erkenntnis verdanken[3]), hat auch den teilweise bereits von andern angezweifelten lateinischen Osterbrief des Kyrillos definitiv als einen Betrug entlarvt.[4])

Die Alexandriner mussten bei ihrer Festsetzung des Osterfestes, wie oben S. 112 auseinandergesetzt worden ist, häufig von den Römern abweichen, da diese nicht nur teilweise von anderen Prinzipien ausgingen, sondern sich auch anderer Tafeln zur Fest-

---

[1]) Das Stück ist abgedruckt bei J. Guil. Janus, Historia cycli Dionysiani, Vitembergae 1718, p. 74 f.

[2]) The festal letters of Athanasius, discovered in an ancient Syriac version and edited by William Cureton, London 1848. Die Festbriefe des heiligen Athanasius. Aus dem Syrischen übersetzt von F. Larsow. Leipzig und Göttingen 1852.

[3]) A. a. O. S. 89 ff.

[4]) A. a. O. S. 103 ff. Der angebliche Prolog des Kyrillos ist dort S. 337 ff., der Brief S. 344 ff., abgedruckt.

stellung des Ostervollmonds bedienten. Im vierten Jahrhundert einigte man sich in der Regel gütlich und verhütete so, dass das Osterfest, entgegen den Satzungen von Nikaea, an verschiedenen Tagen gefeiert wurde.[1]) Eine Tafel dieser wirklich gefeierten Osterfeste zusammenzustellen, wäre sehr nützlich und wahrscheinlich in ziemlicher Vollständigkeit möglich. Seit der Trennung des abendländischen und morgenländischen Römerreichs hörte indessen die Bereitwilligkeit der Alexandriner, sich der römischen Autorität zu fügen, mehr und mehr auf, und es kam zu ärgerlichen Streitigkeiten. Ehe wir jedoch den Ausgang derselben, welcher für das ganze Mittelalter entscheidend geworden ist, berichten, müssen wir zunächst die abendländischen Ostertafeln selbst[2]) betrachten.

Die wichtigsten derselben sind folgende:

1. Der Osterkanon des Hippolytos, Bischofs von Portus.[3]) Man wusste aus der altchristlichen Litteratur, insbesondere aus der Kirchengeschichte des Eusebios,[4]) dass Hippolytos eine Ostertafel aufgestellt habe, die mit dem ersten Jahre des Kaisers Severus Alexander begann und auf einem sechzehnjährigen Cyklus beruhte, doch liess sich etwas Näheres darüber nicht feststellen. Da fand man im Jahre 1551 nahe der Strasse von Rom nach Tivoli unter den Trümmern einer Basilika die Statue eines sitzenden Mannes und zu beiden Seiten der Kathedra in griechischer Sprache gewisse Osterkreise und an deren Rande ein ziemlich langes Schriftenverzeichnis eingehauen. Von diesen Schriften sind eine Reihe anderweitig als Schriften des Hippolytos bekannt; es konnte daher keinem Zweifel unterliegen, dass man es mit einer Statue dieses Mannes zu thun habe, und die Osterkreise mussten gleichfalls als aus seiner von Eusebios erwähnten Schrift *περὶ τοῦ πάσχα* entlehnt gelten. Die Statue befindet sich jetzt im lateranischen Museum in Rom; sie ist mehrfach abgebildet worden, z. B. bei

---

[1]) Vgl. Krusch a. a. O. S. 73 ff.

[2]) De Rossi, Inscriptiones christianae urbis Romae I (Romae 1861), p. LXXIX ff. Krusch, Studien zur christlich-mittelalterlichen Chronologie, Leipzig 1880. Leider hat das letztgenannte Buch nur ein völlig ungenügendes Inhaltsverzeichnis und gar kein Register und ist es überhaupt so angelegt, dass das Studium der schwierigen Fragen, welche es behandelt, nicht grade erleichtert wird.

[3]) Auf die zahlreichen und verwickelten Streitfragen einzugehen, welche sich an diese Persönlichkeit knüpfen, ist hier nicht der Ort.

[4]) VI, 22: *Τότε δῆτα καὶ Ἱππόλυτος συντάττων μετὰ πλείστων ἄλλων ὑπομνημάτων καὶ τὸ περὶ τοῦ πάσχα πεποίηται σύγγραμμα, ἐν ᾧ τῶν χρόνων ἀναγφαφὴν ἐκθέμενος καί τινα κανόνα ἑκκαιδεκαετερίδος περὶ τοῦ πάσχα προθεὶς ἐπὶ τὸ πρῶτον ἔτος Ἀλεξάνδρου αὐτοκράτορος τοὺς χρόνους περιγράφει.* Vgl. Hieronymus de viris illustribus c. 61 und Synkellos I, p. 674 f. ed. Bonn.

Kraus, Realencyklopädie der christlichen Altertümer I (Freiburg i. B. 1882), S. 664. Die Inschrift ist am Besten im Corpus inscriptionum Graecarum IV n. 8613 herausgegeben, womit man noch den Abdruck nach einer neuen Collation bei Kraus a. a. O. S. 661 ff. vergleichen kann. Wir lernen aus der Inschrift, dass das Buch des Hippolytos über die Osterfeier den Titel *Ἀπόδειξις χρόνων τοῦ πάσχα* trug; wir dürfen daher annehmen, dass es bestimmt war, eine Ostertafel von der Art der an der Statue eingemeisselten zu erläutern. Diese Tafel ist auf 112 Jahre berechnet und beruht auf einem 16jährigen Cyklus. Sie zerfällt in zwei Teile. Der erste, welcher auf der rechten Seite der Kathedra eingehauen ist, hat die Überschrift *ἔτους ᾱ βασιλείας Ἀλεξάνδρου αὐτοκράτορος ἐγένετο ἡ δι τοῦ πάσχα Εἰδοῖς Ἀπρειλίαις σαββάτω ἐμβολίμου μηνὸς γενομένου. ἔσται τοῖς ἑξῆς ἔτεσιν καθὼς ὑποτέτακται ἐν τῷ πίνακι. ἐγένετο δὲ ἐν τοῖς παρωχηκόσιν καθὼς σεσημείωται. ἀποινηστίζεσθαι δὲ δεῖ οὗ ἂν ἐνπέσῃ κυριακή* und dann eine Tafel der Ostergrenzen und daneben die griechischen Zahlbuchstaben A, B, *Γ*, *Δ*, E, S, Z. Die drei ersten Reihen der Tafel sehen so aus:[1])

ЄΙΔΟΙϹ ЄΜ ΑΠΡЄΙ Μ̊ Δ·ΝΩ	Z ЄϹΔΡΑΚΑ STΑΔΑΝΙЄ ΗΛ ΚΑΙ Є ΡΗΜΩ			Δ	Γ	B	A
ΑΠΡΕΙ	Δ ΓΕΝΕ ϹΙϹΧ	Γ	B	A	Z	S	Є
Μ̊ ΙΒ Μ̊ ΙΑ̅ΚΑ SSΑΠΡЄ:	A ЄΖЄΚΙ ΑϹ	Z	S ΙΗϹΟ ΥϹ	Є	Δ	Γ	B

Zur Erläuterung ist folgendes zu bemerken. Der Beisatz EM bezeichnet die Jahre, in denen im Mondjahr ein Schaltmonat eingeschoben ist; mit SS werden die julianischen Schaltjahre bezeichnet. Die Buchstaben A, B, *Γ*, *Δ*, E, S, Z geben die Wochentage an, dergestalt, dass A den Sonntag, Z den Samstag bedeutet. Es fällt also die Luna XIV, die im 1. Jahre des 16jährigen Cyklus auf die Iden des April trifft, im 1. Jahre des 1. Cyklus auf einen Samstag, im 1. Jahre des 2. Cyklus auf einen Freitag u. s. w.

[1]) Eine Erörterung der zu den einzelnen Rubriken gemachten nicht chronologischen Zusätze müssen wir uns hier versagen.

Im 1. Jahre des Severus Alexander, mit dem der 1. Cyklus beginnt (222 n. Chr.), fiel in der That der 13. April auf einen Samstag und zugleich auf einen Vollmond.

Auf der linken Seite der Kathedra stehen die Ostersonntage für sieben auf einander folgende Cyklen verzeichnet mit der Überschrift: *ἔτει Ἀλεξάνδρου Καίσαρος τῷ α̅ ἀρχή. αἱ κυριακαὶ τοῦ πάσχα κατὰ ἔτος, αἱ δὲ παρακεντήσεις δηλοῦσι τὴν δὶς πρὸ ἕξ.* Die Zeichen für die Schaltjahre hat indessen der Steinmetz einzuhauen vergessen. Die für die Ostersonntage angegebenen Termine stimmen genau zu den Ostergrenzen, wenn man beachtet (vgl. oben S. 111), dass man in Rom im Unterschiede von Alexandrien Ostern niemals an Luna XV feierte.

Der Osterkanon des Hippolytos ist von einer geradezu erstaunlichen Mangelhaftigkeit; die Errungenschaften der Astronomie in den letzten sechs Jahrhunderten haben für seinen Urheber nicht existiert, oder er hat sie verachtet, wie glaubenseifrige preussische Pastoren den Kopernicus. Eine einfache Rechnung musste ihm sagen, dass 16 julianische Jahre 5844 Tage haben, 198 synodische Monate dagegen ungefähr 5847 Tage, dass sich folglich die Mondphasen in 16 julianischen Jahren um 3 Tage vorwärts schieben müssen. Hippolytos muss im Gegenteil geglaubt haben, dass nach 16 Jahren die Frühlingsvollmonde wieder auf dasselbe Monatsdatum und nach 7 . 16 Jahren wieder auf denselben Wochentag fallen müssten. Schon nach wenigen Jahren musste sich herausstellen, wie unbrauchbar dieser Kanon war, den man der Verewigung in einer Basilika für würdig gehalten hat.[1])

Seine Mängel blieben auch in der That nicht lange verborgen und infolgedessen wurde schon im Jahre 243 eine Verbesserung der Tafel durch einen Unbekannten vorgenommen, der einen neuen, gleichfalls 112jährigen, Cyklus aufstellte.[2]) Auch dieser erwies

[1]) Es wäre in vielfacher Hinsicht wichtig, feststellen zu können, wann dem Hippolytos die Statue errichtet worden ist. Aus den Entdeckungen De Rossi's und der von diesem glücklich wiedergewonnenen Inschrift des Papstes Damasus (366—384) auf Hippolytos (Bullettino di archeologia cristiana 1881, p. 26 ff. 1882, p. 9 ff.; vgl. Inscriptiones christianae urbis Romae II, p. 82) vermag ich nicht mit Lagarde, Mittheilungen IV, S. 318 als sicher zu entnehmen, dass die Statue von Damasus gesetzt sei.

[2]) Über die Fehler des Hippolytos handelt ein syrischer Autor bei Lagarde, Analecta Syriaca (Lipsiae 1858) p. 89 f. 92. Über einen andern, unedierten syrischen Tractat darüber vgl. Duchesne in der Revue des questions historiques XXVIII (1880), p. 18. Der verbesserte Cyklus des Unbekannten, den man fälschlich für Cyprianus gehalten hat, steht bei Migne, Patrologia Latina IV, p. 939 ff. Vgl. über ihn De Rossi, Inscriptiones christianae urbis Romae I (Romae 1861), p. LXXXI und Krusch a. a. O. S. 20. 189 ff.

sich aber natürlich bald als völlig unzuverlässig, so dass man es früh aufgab, sich danach zu richten und wahrscheinlich die von den Juden für ihr Passah getroffenen Bestimmungen zur Richtschnur nahm.[1]) Endlich schien dann eine Abhülfe zu bringen

2. der Laterculus des Augustalis.[2]) Er umfasste die Jahre 213—312 n. Chr. und beruht auf einem 84jährigen Cyklus nach wenigstens einigermassen verständigen Prinzipien. Nach 84 julianischen Jahren = 30 681 Tagen kehren nämlich die Mondphasen fast in derselben Ordnung zurück, da 1039 synodische Monate = $30682^d\ 6^h\ 48^m$ sind. Der Fehler beträgt allerdings in jedem Cyklus über $1^1/_4$ Tag, aber dafür hat der Cyklus den Vorzug, dass sich nach seinem Ablauf nicht bloss, wie in dem 19jährigen Cyklus, die Ostergrenzen, sondern auch die Data des Ostersonntags in gleicher Ordnung erneuern, da ein 84jähriger Cyklus aus 3 Sonnenzirkeln zu je 28 Jahren besteht. So roh also diese Methode zur Bestimmung des Osterfestes auch immer sein mochte, so stellte sie doch nicht nur gegenüber dem bisherigen römischen Verfahren einen grossen Fortschritt dar, sondern man hat sich in Rom möglicherweise sogar eingebildet, nunmehr den Alexandrinern voran zu sein. Das Osterfest wurde von Augustalis mittelst des Mondalters und des Wochentages des 1. Januar berechnet. Es kam dabei natürlich darauf an, das richtige Verhältnis zwischen dem Sonnen- und dem Mondjahre festzustellen. Dabei verfuhr nun Augustalis so. Das Mondjahr ist um etwa 11 Tage kürzer, als das Sonnenjahr.[3]) Der Mond muss daher am Ende eines julianischen Jahres um 11 Tage älter sein, als er am 1. Januar gewesen ist. Das Alter des Mondes am 1. Januar belegte Augustalis mit dem Namen Epakte. War nun die Epakte des 1. Jahres seines Cyklus = 1, so war die des 2. Jahres = 1 + 11 = 12, die des 3. = 1 + 11 + 11 = 23 u. s. f. Jedesmal, wenn das Mondalter auf über 30 steigt, legte er dem betreffenden Mondjahre einen Schaltmonat zu, und verminderte infolgedessen die Epakte um 30. Wenn nun die Differenz zwischen einem Sonnenjahre und einem Mondjahre 11 Tage beträgt, so muss die Differenz zwischen 84 Sonnenjahren und ebenso viel Mondjahren 11 . 84 = 924 Tage

---

[1]) De Rossi a. a. O. p. LXXXI f. Die Inschrift der Severa bei De Rossi I n. 11, vom Jahre 269 (Non. Nov. die Veneris luna XXIV) ist mit keiner bekannten Ostertafel zu vereinigen.

[2]) De Rossi a. a. O. p. LXXXIII f. Krusch a. a. O. S 5 ff.

[3]) Vgl. oben § 3 S. 12; der Fehler, den Augustalis beging, ist danach leicht zu bestimmen.

betragen. Diese ergeben für 84 Mondjahre 30 Schaltmonate zu je 30 Tagen, es bleibt aber noch ein unausgeglichener Rest von 24 Tagen. Im 85. Jahre müsste folglich die Epakte nicht = 1, sondern = 25 sein. Um das zu verhüten und für jedes julianische Jahr die richtige Epakte zu gewinnen, erhöhte Augustalis innerhalb seines Cyklus 6 mal die Epakte statt um 11 um 12 Tage, eine Operation, welche die späteren Computisten als Saltus lunae bezeichnen.[1]) Diesen Saltus lunae liess Augustalis nach jedem 14. Jahre eintreten.[2]) Damit war, wenn man die astronomischen Voraussetzungen des Augustalis annahm, in der That die gewünschte Ausgleichung erreicht und eine dauernd für die Bestimmung des Osterfestes geeignete Tafel gewonnen. Zum Ausgangspunkte seiner Rechnung nahm Augustalis das Jahr der Passion, seinen Cyklus selbst aber begann er mit dem Jahre des Consulats des Antoninus IV und des Albinus (213 n. Chr.), weil in diesem Jahre der Karfreitag wieder auf dasselbe Mondalter gefallen sei wie im Jahre der Passion. Als Datum der Kreuzigung nahm er den 25. März an, als Jahr derselben das Consulat der beiden Gemini, das er indessen, vielleicht infolge eines Fehlers in seiner Consulliste, dem Jahre 28 statt 29 n. Chr. zuweist. Wie Augustalis die Ostergrenze bestimmt habe, ist nicht mit Sicherheit auszumachen; es scheint indessen, als ob er den frühesten Osterneumond auf den 7. März, den spätesten auf den 4. April angesetzt habe. Das 1. Jahr seines Cyklus hat die Epakte XIX und der 1. Januar fällt in diesem Jahre auf einen Samstag.

Der Cyklus des Augustalis wurde von der römischen Kirche amtlich angenommen und zwar nach dem Jahre 269;[3]) geschrieben muss Augustalis vor 297 haben, da dieses Jahr nach seiner Theorie wieder die Characteristica des Passionsjahres hatte, und daher, wenn er später geschrieben hätte, keine Veranlassung für ihn vorgelegen haben würde, bereits mit dem Jahre 213 zu beginnen. Im Gebrauch blieb der Laterculus in Rom bis zum Jahre 312, in welchem er, wie wir gleich sehen werden, eine offizielle Fortsetzung erhielt, die nach etwas anderen Prinzipien verfuhr. Diese veränderte römische Rechnungsweise drang indessen nicht gleich

---

[1]) Eingehender wird über die Epakten unten § 18 gehandelt werden.

[2]) Dass Augustalis den Saltus lunae nach jedem 14., nicht, wie man früher annahm, nach jedem 12. Jahre eintreten liess, dass diese letztere Einrichtung vielmehr für die nachher zu besprechende *Romana supputatio* charakteristich ist, hat Krusch mit Hilfe neu von ihm beigebrachter Quellen bewiesen.

[3]) Siehe oben S. 122 N. 1.

überall durch, der Cyklus des Augustalis scheint vielmehr in den Provinzen noch lange benutzt worden zu sein. Noch um die Wende des vierten und fünften Jahrhunderts schrieb ein Afrikaner Agriustia oder Agriustias ein Paschalwerk, welches als eine einfache Fortsetzung des Cyklus des Augustalis bezeichnet werden darf und bei afrikanischen Ketzern, vielleicht bei den arianischen Vandalen, im Gebrauch war.[1])

3. Die neue Art der Osterberechnung, welche in Rom bei der Fortsetzung der Tafel des Augustalis beobachtet wurde, führt den Namen Romana Supputatio.[2]) Wir kennen sie teils aus einer Anzahl theoretischer Erörterungen späterer Computisten, welche man bei Krusch abgedruckt findet, teils aus dem sogenannten Anonymus Norisianus, der seit Th. Mommsens berühmter Ausgabe[3]) als der Chronograph von 354 bezeichnet zu werden pflegt. In diesem römischen Staatskalender sind nämlich die von 312 bis 342 wirklich gefeierten Osterfeste verzeichnet, man kann also daraus entnehmen, welches Paschalcyklus man sich damals in Rom bediente.[4]) Auch die Supputatio Romana beruht auf einem 84jährigen Cyklus. Der Unterschied von dem des Augustalis besteht darin, dass man die Epakte in jedem Jahre nicht um 11, sondern um $11^1/_{12}$ Tag wachsen liess. Der Bruchteil ergab nach 12 Jahren einen vollen Tag, so dass man im 13. Jahre das Mondalter um 12 statt um 11 Tage wachsen liess. Dieser Cyklus hat daher nicht, wie der des Augustalis, einen 14jährigen, sondern einen 12jährigen Saltus lunae. Der Saltus tritt jedesmal im 13., 25., 37., 49., 61. und 73. Jahre des Cyklus ein. Nach dem 84. Jahre aber trat kein Saltus ein, weil man sonst nicht wieder im 1. Jahre des 2. Cyklus auf dasselbe Mondalter und denselben Wochentag gekommen wäre, wie im 1. Jahre des 1. Cyklus. Seinen Anfang nahm der 84jährige Cyklus der Supputatio Romana mit Samstag, dem 1. Januar 298 n. Chr. Als frühester Ostersonntag war der 25. März, als spätester der 21. April angenommen.

---

[1]) Krusch a. a. O. S. 22 ff.
[2]) Krusch a. a. O. S. 32 ff.
[3]) Abhandlungen der sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften II (1858), S. 549 ff. Jetzt neu mit Heranziehung reicheren handschriftlichen Materials von Mommsen herausgegeben in den Chronica minora I, p. 13 ff. (Monumenta Germaniae, auctores antiquissimi Vol. IX). Vergl. Corpus inscriptionum Latinarum I, p. 332 ff. (ed. II p. 254 ff.)
[4]) Die für die späteren Jahre bis 411 verzeichneten Osterdaten können auf Glaubwürdigkeit keinen Anspruch erheben.

Mit dem Jahre 343 traf man an dieser Berechnungsweise wieder eine Änderung, welche man als jüngere Supputatio Romana bezeichnet. Man nahm nämlich den 22. März und den 21. April als äusserste Termine für Ostern an. Damit kam man indessen auf die Dauer den Alexandrinern gegenüber auch nicht aus. Im Jahre 444 trat der Fall ein, dass nach römischer Rechnung Ostern am 26. März hätte gefeiert werden müssen, während es nach alexandrinischer auf den 23. April fiel. In dem darüber entstandenen Streite sah sich Papst Leo I. genötigt, nachzugeben und damit zugleich von der römischen Tradition hinsichtlich des äussersten Termins des Osterfestes abzuweichen. Um die Wiederkehr derartiger Vorkommnisse, welche für die Autorität des römischen Stuhles nicht unbedenklich waren, für die Zukunft zu verhindern, ward dann im Jahre 447 wieder ein neues Paschalwerk abgefasst, das nach dem Orte, wo ein Bruchstück desselben gefunden worden ist, die Zeitzer Ostertafel genannt wird.[1]) Auch in dieser Tafel wird Ostern nach einem 84jährigen Cyklus berechnet. Der Verfasser geht von dem Jahre der Auferstehung aus, das er in das Consulat der beiden Gemini setzt, bestimmt dieses Jahr aber im Unterschiede von Augustalis richtig auf das Jahr 29 n. Chr. Es gelang ihm in der That, für die Jahre 425—455, 461—472, 477—484, 494—496 hinsichtlich der Epakten eine Übereinstimmung mit den Alexandrinern zu erzielen. Wo deren Rechnung abweicht, hat er das notiert, freilich zuweilen nicht richtig. Ob die Zeitzer Ostertafel wirklich, wie Krusch glaubt, von dem päpstlichen Stuhle offiziell angenommen wurde, lässt sich bezweifeln,[2]) jedenfalls erlag bei dem neuen Streite, der über das Osterfest von 455 ausbrach, das römische Prinzip wiederum dem alexandrinischen. Das gab dann, obwohl noch im Jahre 455 in Karthago ein neues Paschalwerk zur Verteidigung des römischen Ritus verfasst wurde,[3]) das vielleicht in seiner Heimat eine Zeitlang benutzt wurde, Veranlassung zu

---

[1]) Die Zeitzer Ostertafel. Herausgegeben von Th. Mommsen, in den Abhandlungen der Berliner Akademie 1862, S. 537 ff. Neu herausgegeben von demselben in den Monumenta Germaniae, auctores antiquissimi IX, p. 501 ff. Vgl. Krusch a. a. O. S. 116 ff., mit dessen Darstellung man jetzt die teils zustimmenden, teils ablehnenden Bemerkungen von Mommsen in seiner zweiten Ausgabe p. 504 ff. vergleichen muss. Da alle diese Dinge für die mittelalterliche Chronologie von sehr untergeordneter Bedeutung sind, kann hier nicht näher darauf eingegangen werden.

[2]) Vgl. Mommsen a. a. O. p. 505.

[3]) Entdeckt, herausgegeben und erläutert von Krusch a. a. O. S. 138 ff. 279 ff.

einer neuen systematischen Untersuchung der Frage und der Aufstellung einer auf ganz anderen Grundsätzen beruhenden Tafel, des

4. Kanons des Victorius.[1]) Der Archidiaconus Hilarus, der nachher (461—468) selbst Papst war, erhielt von Leo I. den Auftrag, die Regelung der Osterfeier in die Hand zu nehmen. Da er jedoch selbst damit nicht zu Stande kommen konnte, wandte er sich an den berühmten aquitanischen Rechenmeister Victorius oder Victurius.[2]) Dieser übernahm die Aufgabe und übersandte im Jahre 457 an Hilarus mit seiner Antwort zugleich ein neues Paschalwerk, welches nach seiner und des Adressaten Meinung allen gestellten Anforderungen genügte.[3]) Victorius verfuhr ähnlich wie Anianos.[4]) Auch er kombinierte den Mondzirkel mit dem Sonnenzirkel zu einem sogenannten *annus magnus,* d. h. zu einer Periode von 532 Jahren, welche nach ihm die Victorianische Periode genannt zu werden pflegt. Nach Ablauf dieser Periode musste also die Luna XIV zu denselben Monatstagen und denselben Wochentagen zurückkehren, und mussten sich die Monatstage des Ostersonntags in derselben Reihenfolge erneuern. Das Jahr der Schöpfung aber bestimmte Victorius anders, als sein alexandrinischer Vorgänger. Er legte die Ansätze des Eusebios oder vielmehr seines Übersetzers und Fortsetzers Hieronymus und des Prosper von Aquitanien zu Grunde und berechnete danach von der Schöpfung bis zur Sündflut 2242 und von da bis auf Abraham 942 Jahre. Von Abraham bis zum Consulat des Valens VI und des Valentinianus Junior II (378), d. h. bis zum Schluss der Chronik des Hieronymus, nahm er 2395 Jahre an. Von da bis zum Consulate des Placidius Valentinianus und Anthemius, wo Prospers Chronik endigte, verflossen dann weitere 77 Jahre. Victorius selbst schrieb, wie schon bemerkt wurde, zwei Jahre später. Bis dahin erhält

---

[1]) Aegidius Bucherius, De doctrina temporum commentarius in Victorium Aquitanum, Antverpiae 1634. Van der Hagen, Observationes in prologos paschales, Amstelodami 1736. Th. Mommsen in den *Monumenta Germaniae, auctores antiquissimi* IX, p. 667 ff.

[2]) Bei neueren Chronologen und mehrfach schon im Mittelalter wird er fälschlich auch Victorinus oder Victor genannt.

[3]) Die Briefe des Hilarus und des Victorius sind samt der Ostertafel bei Bucherius p. 3 ff. abgedruckt, die Briefe auch bei Petavius, Doctrina temporum, Lutetiae Parisiorum 1627, II, p. 884 ff. Die Ostertafel war von Bucherius nicht in ihrer echten Gestalt herausgegeben worden, sondern mit allerlei Zusätzen und Veränderungen, die er allerdings als solche kenntlich machte; jetzt ist das Ganze auf Grund eines reichen handschriftlichen Materials vortrefflich von Mommsen a. a. O. p. 677 ff. herausgegeben worden. Die angezweifelte Echtheit der Briefe erwies bereits Krusch im Neuen Archiv IV (1879), S. 169 ff.

[4]) Vergl. oben S. 117.

er demnach zusammen 5658 Jahre. Die Passion setzt er zwar in das Consulat der beiden Gemini, aber in das Jahr 5229 der Welt, das dem Jahre 28 unserer Ära entspricht. Dieses Jahr 5229 der Welt macht er nun zum 1. Jahre seines Cyklus von 532 Jahren; er giebt selbst an, dass er im 430. Jahre dieses Cyklus seine Tafel konstruiert habe. Bis dahin hat er auch die Consuln aus der Chronik des Prosper hinzugefügt, während er bei den folgenden 102 Jahren, die noch nicht abgelaufen waren, freien Raum dafür liess.

Für die Berechnung des Osterfestes ging Victorius, wie seine römischen Vorgänger, von der Epakte des 1. Januar aus, liess aber nicht, wie diese, den Saltus lunae nach dem 14. oder dem 12., sondern, wie die Alexandriner, nach dem 19. Jahre eintreten. In seinem Cyklus selbst trifft der Saltus auf das 16., 35., 54. Jahr u. s. w., nicht auf das 19., 38., 47. Die Victorianische Periode hebt ja freilich mit dem Jahre 28 n. Chr. an, die Berechnung des Mondalters aber musste nach diesem System notwendig mit der Schöpfung beginnen. Im Jahre 5229 der Welt aber sind seit der Schöpfung bereits 275 Cyklen zu je 19 Jahren vollständig abgelaufen, und dieses Jahr selbst ist das 4. in einem 276. Cyklus. Es hat nach Victorius die Epakte XIX und beginnt mit einem Donnerstag. Ostern fällt in ihm auf a. d. V Kal. Apr. = 28. März. Für das Jahr 457, das 430. der Periode, in welchem Victorius schrieb, stimmte die Epakte XX auch mit dem wirklichen Mondalter vollkommen überein. Die Osterneumonde wurden dann auf folgende Weise bestimmt. Als 1. Mondmonat ward derjenige angesehen, dessen Alter durch die Epakte des 1. Januar angegeben wurde. Dieser 1. Monat galt als ein voller (30tägiger), der 2. als ein hohler (29tägiger) und so wurde dann weiter nach vollen und hohlen Monaten gezählt, so dass der letzte Monat im gemeinen Mondjahr hohl, im Mondschaltjahr voll war. Osterneumond ist nun für Victorius derjenige Neumond, welcher das Fest zuerst nach der Frühlingsnachtgleiche ergiebt. Infolgedessen fällt die früheste Luna XIV paschalis auf den 20. März, die späteste auf den 16. April. Da die Römer Ostern nicht vor Luna XVI feierten, so fiel also der Ostersonntag frühestens auf den 22. März, spätestens auf den 24. April. Damit hatte Victorius den alten Grundsatz seiner Kirche, Ostern nie nach dem 21. April zu feiern, aufgegeben, eine Übereinstimmung mit den Alexandrinern aber war trotzdem nicht erreicht. Einmal nämlich berechnete Victorius die Neumonde in anderer Weise als diese, so dass seine Ostergrenzen nicht selten um

einen oder zwei Tage von den alexandrinischen abweichen, zweitens blieb er bei dem römischen Grundsatze, Ostern nie vor Luna XVI zu feiern, und drittens beobachteten die Alexandriner als äussersten Ostertermin nicht den 24., sondern den 25. April. Daraus entstehen in einer victorianischen Periode nicht weniger als 32 mal Unterschiede zwischen der römischen und der alexandrinischen Ansetzung des Osterfestes. Doch merkt Victorius überall auch das alexandrinische Datum des Osterfestes, sowie das der „Latini" in seiner Tafel an. Diese selbst hatte sechs neben einander stehende Kolonnen, welche indessen in den Handschriften nicht durchweg in derselben Reihenfolge stehen: 1) die laufende Nummer des Jahrs in der victorianischen Periode, wobei die julianischen Schaltjahre durch ein beigesetztes B kenntlich gemacht werden; 2) die Consuln; 3) die Ferie des 1. Januars; 4) die Epakte des 1. Januars; 5) das Datum des Osterfestes; 6) das Mondalter am Tage des Osterfestes. In späteren Überarbeitungen findet sich auch das *Initium quadragesimae* mit seiner Luna verzeichnet; der ursprünglichen Tafel war das indessen ohne Zweifel fremd.

Es kann nicht wohl bezweifelt werden, dass die Ostertafel des Victorius von der römischen Kirche angenommen wurde; wahrscheinlich ist sie im Jahre 465, in welchem der 84jährige Cyklus ablief, unter dem Pontifikat des Hilarus eingeführt worden. Sie war in Italien und namentlich in Gallien, dem Heimatlande des Victorius, verbreitet; Cassiodorus benutzt sie in seiner Chronik. Das späteste Zeugnis für ihre Benutzung in Italien bietet der von De Rossi entdeckte sogenannte Anonymus von St. Gallen zum Jahre 567. Ganz unangefochten ist aber Victorius von Anfang an nicht geblieben, indem namentlich die Überschreitung der altrömischen Ostergrenze Anstoss erregte, so dass man gelegentlich, selbst unter päpstlicher Autorität, wieder auf die Ansätze der Zeitzer Tafel zurückgriff, wie denn überhaupt die antiquierten Cyklen sich bei der geringen Verbindung, die damals zwischen den einzelnen Landschaften stattfand, in manchen Gegenden noch lange erhielten. Die Päpste waren zu jener Zeit noch weit davon entfernt, überall den Gebrauch einer bestimmten Ostertafel vorzuschreiben. Selbst im Jahre 539 hatte die Zeitzer Tafel ihre Autorität noch nicht vollständig eingebüsst.[1]) Verdrängt wurde dann die Tafel des Victorius durch

[1]) Vgl. über dies alles Krusch im Neuen Archiv der Gesellschaft für ältere deutsche Geschichtskunde IX (1883), S. 103 ff.

5. die Ostertafel des Dionysius Exiguus.[1]) Die Abweichungen der Tafel des Victorius von der alexandrinischen Ansetzung des Osterfestes führten zu langen Verhandlungen und nicht selten zu jedesmal grossen Verlegenheiten, und das Ansehn der mathematischen und astronomischen Gelehrsamkeit der Alexandriner war fortgesetzt so gross, dass diese in Streitfällen niemals von ihrer Meinung abzubringen waren. Es blieb dem gegenüber der römischen Kirche schliesslich nichts übrig, als in allen Punkten nachzugeben. Das Verdienst, die Römer zur Annahme des alexandrinischen Osterkanons bewogen und damit den ewigen Osterstreitigkeiten ein Ende gemacht zu haben, gebührt Dionysius Exiguus, einem Manne *Scytha natione, sed moribus omnino Romanus,* wie ihn Cassiodorus[2]) nennt, also wahrscheinlich einem katholischen Gothen. Er war Abt in Rom.[3]) Dionysius verfasste seine Ostertafel auf Anregung insbesondere des Bischofs Petronius, dem er auch die ausführliche Vorrede widmete, im Jahre 525. Als nun im folgenden Jahre das Osterfest wieder zwischen Römern und Alexandrinern streitig war, betraute der Papst Johannes I. den Primicerius Bonifatius und den Secundicerius Bonus mit der Untersuchung der Angelegenheit. Bonifatius wandte sich an Dionysius um ein Gutachten, und dieser setzte dann in einer *Epistola ad Bonifatium* seine bereits im Jahre vorher entwickelten Grundsätze, unterstützt durch ihm seitdem zugänglich gewordenes Material über den Osterstreit von 444, noch einmal näher auseinander.[4]) Seine Grundsätze und sein Verfahren sind sehr einfach.

Dionysius empfiehlt auf das Eindringlichste die Annahme der alexandrinischen Berechnungsweise, welche, wie er allerdings fälschlich hinzufügt, bereits von den Vätern von Nikaea „non tam peritia saeculari, quam sancti spiritus illustratione“ gebilligt worden

---

[1]) Noris, Dissertatio de cyclo paschali Ravennate, Lipsiae 1696. Janus, Historia cycli Dionysiani, Vitembergae 1718, wiederabgedruckt in seinen *Opuscula* ed. Klotz, Halae 1769, p. 79 ff. und bei Migne, Patrologia Latina LXII, col. 453 ff. Van der Hagen, Observationes in prologos paschales p. 118 ff. 211 ff. Derselbe, Dissertationes de cyclis paschalibus p. 1 ff.

[2]) De institutione divinarum litterarum c. 23, wo seine Persönlichkeit eingehend geschildert wird.

[3]) Beda de ratione temporum c. 47. Prolog des Felix Cyrillitanus (unten S. 131). Cassiodor a. a. O. bezeichnet ihn bloss als *monachus*.

[4]) Die Briefe sind gedruckt bei Petavius, Doctrina temporum (Lutetiae Parisiorum 1627) II, p. 871 ff., Bucherius, Doctrina temporum p. 485 ff. und am besten mit der Ostertafel bei Janus a. a. O. p. 59. Über die Verhandlungen vgl. Krusch, Die Einführung des griechischen Paschalcyklus im Abendlande, im Neuen Archiv der Gesellschaft für ältere deutsche Geschichtskunde IX (1887), S. 106 ff.

sei. In seiner Tafel, die nach dem alexandrinischen System bearbeitet ist, stellt er den letzten Cyklus des Kyrillos an die Spitze, da die letzten 6 Jahre desselben noch nicht verflossen waren und setzt ihn dann auf weitere 95 Jahre fort. Als frühesten Ostertag nimmt er mit den Alexandrinern den 22. März, als spätesten den 25. April. An die Stelle der Jahre Diocletians aber setzt er die „Anni Domini nostri Jesu Christi". „Noluimus", sagt er, „circulis nostris memoriam impii et persecutoris innectere." Damit ist er der Urheber unserer heutigen Ära geworden, von der unten (§ 26) zu handeln sein wird. Das Jahr Christi 532 lässt er auf das Jahr 247 Diocletians, welches das letzte in der Tafel des Kyrillos ist, unmittelbar folgen.

Seine eigene Tafel hat, wie die des Kyrillos, acht Rubriken; ihr Anfang sieht so aus:

Anni dni nri ihu xpi	Quae sint indictiones	Epactae id est adicitiones lunae	Concurrentes dies	Quotus sit lunae circulus	Quota sit lunae XIIII paschalis	Dies dominicae festivitatis	Luna ipsius diei dominicae
B DXXXII	X	nulla	IIII	XVII	Non. Apr.	III Id. Apr.	XX
DXXXIII	XI	XI	V	XVIII	VIII Kal. Apr.	VI Kal. Apr.	XVI
DXXXIIII	XII	XXII	VI	XVIIII	Id. Apr.	XVI Kal. Mai.	XVII
DXXXV	XIII	III	VII	I	IV Non. Apr.	VI Id. Apr.	XX
B DXXXVI	XIIII	XIIII	II	II	XI Kal. Apr.	X Kal. Apr.	XV

Zu bemerken ist dabei, dass Dionysius den Cyclus decemnovennalis von dem Cyclus lunaris unterscheidet. Der Unterschied zwischen beiden besteht darin, dass der Cyclus decemnovennalis 3 Jahre früher anfängt, als der Cyclus lunaris; sonst sind sie völlig gleich beschaffen; jeder von ihnen umfasst 19 Jahre. Wir werden den ersteren bei Gelegenheit des Mondzirkels, den letzteren bei der byzantinischen und jüdischen Zeitrechnung noch zu betrachten haben. Während Dionysius nun die Nummer des Cyclus lunaris in einer eigenen Columne verzeichnet, macht er den Cyclus decemnovennalis nur dadurch kenntlich, dass er in seiner Tafel jedesmal, wo ein neuer Cyclus decemnovennalis eintritt, einen Absatz macht und neue Colonnenüberschriften anbringt. Übrigens macht er ausdrücklich darauf aufmerksam, dass die fünf von ihm neu berechneten 19jährigen Cyklen nicht etwa einen Osterkreis bilden, nach dessen Ablauf die Daten des Osterfestes

sich wieder in derselben Reihenfolge wiederholen müssen und giebt Anweisungen, wie sich sein dereinstiger Fortsetzer zu verhalten habe.[1])

Auf die Ostertafel lässt Dionysius die „Argumenta de titulis paschalibus Aegyptiorum investigata sollertia“ folgen, worin er Anweisungen zum Gebrauch und zur Verwertung seiner Tafel und zur Berechnung der einzelnen Jahrescharaktere giebt, die für das ganze Mittelalter grundlegend geworden sind. In den Handschriften sind sie vielfach interpoliert, weil die Abschreiber häufig das Jahr 525 n. Chr., mit dem Dionysius in seinen Beispielen operiert, durch dasjenige, in welchem sie selbst schrieben, ersetzen.

Dionysius' Auseinandersetzungen schlugen beim Papste Johannes I. durch, sie wurden auch von Cassiodorus warm empfohlen;[2]) trotzdem wurde auch in Italien nicht grade selten noch auf den Cyklus des Victorius zurückgegriffen, und es scheint, dass erst der Bischof Victor von Capua (541—554) durch eine von Dionysius ganz unabhängige, direkt auf die Alexandriner zurückgehende Schrift[3]) der alexandrinischen Berechnungsweise definitiv zum Siege verholfen hat. Am Ende des sechsten Jahrhunderts war sie in Italien vollständig durchgedrungen.[4]) Fortgesetzt wurde die Tafel des Dionysius zuerst im Jahre 616 von einem Abte Felix Cyrillitanus, Chyllitanus oder Ghyllitanus, wie er in der einzigen Handschrift heisst, die uns den Prolog seiner Arbeit bewahrt hat.[5]) Diese Fortsetzung reichte von 626 bis 721.

Unabhängig von Dionysius fand der Cyklus des Kyrillos in Spanien Eingang; im Anfang des siebenten Jahrhunderts war er dort in anerkannter Wirksamkeit. Isidorus behandelt in seinen Origines[6]) den Kyrillos als den eigentlich massgebenden Schriftsteller über das Osterfest, ohne des Dionysius zu gedenken, und teilt fünf 19jährige Cyklen mit, die nach seinen Grundsätzen aufgestellt sind. Es ist indessen meines Erachtens unmöglich, ehe ein brauchbarer kritischer Apparat zu den Origines vorliegt, mit

[1]) Bei Janus p. 63 ff.
[2]) Inst. div. lit. c. 23.
[3]) Fragmente daraus hat Beda, De paschae celebratione (I, col. 602 f. ed. Migne) bewahrt. Nach col. 603 extr. scheint es sich um ein von Victors Schrift *De pascha* verschiedenes Werk zu handeln.
[4]) Vgl. Krusch im Neuen Archiv IX, S. 111 ff. Ob Kruschs Meinung über die marmornen Osterkreise von Ravenna ganz richtig sei, ist mir zweifelhaft.
[5]) Am besten gedruckt bei Krusch, Studien zur christlich-mittelalterlichen Chronologie S. 207 f.
[6]) VI, 17. Doch nennt er dort § 1 auch Victorius unter den „probatissimi auctores“, die „multiplices circulos ediderunt“.

einiger Sicherheit zu entscheiden, wie Isidor diese Cyklen selbst aufgefasst hat und für welche Jahre der spanischen Ära sie gelten sollen.[1] Nur das scheint aus den Worten des Isidor[2] hervorzugehen, obwohl sich auch darüber allenfalls streiten liesse, dass dieser sich eingebildet hat, Kyrillos habe einen eigentlichen Cyklus verfasst, d. h. nach Ablauf seiner Tafel müssten sich die Ostertage in derselben Reihenfolge erneuern. Neben der kyrillischen Rechnung behauptete sich indessen in Spanien auch die des Victorius, obwohl die Anhänger des Kyrillos sich sogar nicht scheuten, zur Verteidigung ihrer Sache mit Fälschungen zu operiren[3], und einer von ihnen sich bis zu der Keckheit verstieg, zu behaupten, dass Theophilos und Kyrillos „revelatione divina scire meruerunt huius rei mysteria".[4] Es entstanden infolgedessen in Spanien fortgesetzt Zweifel über die Ansetzung des Ostersonntags, die höchstens von Fall zu Fall entschieden wurden. Der Kanon des Victorius überdauerte aber den Untergang des westgothischen Reichs und ist erst am Ende des achten Jahrhunderts definitiv der dionysianischen Rechnung gewichen. Noch in den achtziger Jahren hatte Papst Hadrian I. Veranlassung, die spanischen Bischöfe zu ermahnen, sich dem Gebrauche der römischen Kirche anzuschliessen.[5]

Nicht viel früher ist die alexandrinische Osterrechnung auch in Gallien, sowie bei den Briten und Iren zur Anerkennung gelangt.[6] Hier war die Thätigkeit des grossen angelsächsischen Chronologen Beda ausschlaggebend. Epochemachend wirkte dieser dann auch dadurch, dass er im Jahre 725, als die Fortsetzung der Tafel des Dionysius durch Felix abgelaufen war,[7] den Gedanken des Victorius wieder aufnahm, eine Ostertafel zu konstruieren, welche wirklich einen Cyklus bildete, so dass man, wenn sie ablief, einfach wieder zum 1. Jahre zurückkehren konnte. Beda's 532jähriger Cyklus schloss sich auch in der Form auf das Engste an Dionysius

[1]) Gegen Krusch im Neuen Archiv IX, S. 119 sei bemerkt, dass aus der kleinen Chronik in Isidors Origines V, 39 sich irgend ein für unsere Zwecke brauchbares Datum für Isidors Ansatz der Schöpfung zur Zeit gleichfalls nicht entnehmen lässt.

[2]) „A conditione mundi usque ad hunc novissimum (*v. l.* novissimi) cycli annum computantur anni VMCCCCXX (*v. l.* 5919, 5900, 5911, 5921), post cuius expletionem ad primum exordium recurrendum."

[3]) Vgl. Krusch, Studien S. 97 f.

[4]) So der Mönch Leo in seinem Briefe an den Archidiaconus Sesuldus, bei Krusch, Studien S. 301.

[5]) Jaffé, Bibliotheca rerum Germanicarum IV, p. 236.

[6]) Das Nähere siehe unten § 22.

[7]) Das Jahr 725 ergiebt sich daraus, dass die Beispiele in der Schrift ***de ratione temporum*** von diesem genommen werden.

an und umfasste die Jahre 532 bis 1063 n. Chr.[1]) Er ist die Grundlage aller mittelalterlichen Osterberechnung; alle späteren Computisten sind von ihm abhängig, alle Angaben über Jahrescharakterismen, Mondalter u. s. w. sind aus ihm entnommen. Er ist unzählige Male fortgesetzt und neu bearbeitet worden; namentlich hat man der alten Bedanischen Tafel auch neue Rubriken hinzugefügt, um sie für den praktischen Gebrauch noch nützlicher zu machen. Bei allen Reductionen mittelalterlicher Zeitbestimmungen, die irgendwie mit der Osterberechnung zusammenhängen, darf man nie astronomische Bestimmungen verwerten wollen, man muss sich vielmehr immer an die Angaben der Ostertafeln halten.

Eine Menge mittelalterlicher Ostertafeln findet man beschrieben und näher besprochen bei F. Piper, Karls des Grossen Kalendarium und Ostertafel, Berlin 1858, S. 93 ff.

Im Folgenden werden wir nun die Aufgabe haben, die wichtigsten dieser Rubriken der Ostertafeln im Einzelnen näher zu betrachten. Alle Ausführungen in den nächsten Paragraphen beziehen sich indessen, wie ausdrücklich bemerkt sein möge, lediglich auf das Abendland. Die Byzantiner haben ihre besondere Art der Osterberechnung, von der im § 24 gehandelt werden wird.

§ 17. Der Mondzirkel.

Es ist oben (S. 114) berichtet worden, dass die Alexandriner sich zur Berechnung ihrer Ostertafeln des von dem Athener Meton aufgestellten 19jährigen Cyklus bedienten, nach dessen Ablauf die Mondphasen wieder auf dieselben Monatsdaten fallen.

Das Mondjahr zerfällt in zwölf Monate (Lunationes), von denen 6 dreissigtägig (voll) und 6 neunundzwanzigtägig (hohl) sind;[2]) es hat also 354 Tage.[3]) Um nun Mondjahr und Sonnenjahr mit einander auszugleichen, d. h. um zu bewirken, dass 19 gebundene

---

[1]) Beda, De temporum ratione c. 65. Meines Wissens ist der Circulus paschalis des Beda, den dieser der Schrift *De ratione temporum* vorangestellt hatte, nirgends in der ursprünglichen Gestalt gedruckt. Die Ausgaben geben ihn seit der ersten von Joh. Noviomagus (Bedae opuscula cumplura de temporum ratione, Coloniae 1537, fol. CIIII ff.) mit Fortsetzungen bis 1595 oder 1683 und mit Zurückberechnungen bis zum Jahre 1 n. Chr., dabei vielfach durch Druckfehler entstellt.

[2]) Für das Folgende vgl. Th. Sickel, Die Lunarbuchstaben in den Kalendarien des Mittelalters, in den Sitzungsberichten der Wiener Akademie, phil.-hist. Klasse XXXVIII (1861), S. 153 ff. Wir können hier nur die wichtigsten Thatsachen erwähnen.

[3]) Vgl. oben S. 12 f.

Mondjahre = 19 Sonnenjahren seien, wird von Zeit zu Zeit ein voller Mondmonat von 30 Tagen eingeschaltet, so dass dann das Mondjahr 384 Tage zählt. Ein solches Mondschaltjahr heisst *Annus embolismalis,* der eingeschaltete Monat *Mensis embolismalis.* Die eingelegten Lunationes werden nach dem Kalendermonate benannt, in welchem sie endigen; unter der Februarlunation versteht man also denjenigen Mondmonat, der im Februar zu Ende geht. Die Schaltmonate haben keine Namen.[1]) Als Mondschaltjahre hat man im Mittelalter das 3., 6., 8., 11., 14., 17. und 19. Jahr des Cyklus angesetzt. Man hat sich bei dieser Bestimmung der Schaltjahre durch den Grundsatz leiten lassen, dass nur derjenige Monat als Ostermonat betrachtet werden dürfe, dessen Luna XIV auf die Frühlingsnachtgleiche oder zunächst nach ihr fällt. Auf die Schalttage des julianischen Kalenders konnte bei der Konstruktion des gebundenen Mondjahres natürlich keine Rücksicht genommen werden, da ein 19jähriger Cyklus dem julianischen Schaltkreise incommensurabel ist; sie kommen nur in Betracht, insoweit es sich um die Gleichsetzung von 19 julianischen Jahren mit 235 synodischen Monaten handelt. Man legte daher die julianischen Schalttage einfach dem Mondmonate, auf den sie gerade trafen, und der immer hohl ist, als Mondschalttage (dies embolismales) zu. Nun sind aber 228 Mondmonate zu $29^1/_2$ Tagen = 6726 Tagen, 7 Schaltmonate zu 30 Tagen = 210 Tagen, und auf jeden Mondzirkel kommen $4^3/_4$ Dies embolismales. Demnach würden 19 lunisolare Jahre, d. h. 19 mit dem Sonnenjahre ausgeglichene Mondjahre = 6726 + 210 + $4^3/_4$ = $6940^3/_4$ Tagen sein, während 19 julianische Jahre nur = $365^1/_4$. 19 = $6939^3/_4$ Tagen sind. Um daher eine vollständige Übereinstimmung zwischen dem Mondjahr und dem julianischen Jahre zu erzielen, musste man in jedem Mondzirkel einen Mondmonat um 1 Tag verkürzen. Diese Verkürzung nennt man Saltus lunae.[2]) Der Saltus lunae tritt immer im letzten Jahre des Cyklus ein; bei den Alexandrinern im Juli, bei Beda im November; in den mittelalterlichen Kalendern hat man sich bald dem einen, bald dem andern Gebrauche angeschlossen.

Als Anfang des Mondjahrs nahm die älteste Kirche, dem Gebrauch der Juden folgend, denjenigen Monat an, in welchen

[1]) Am schärfsten wird das wohl in dem Computus von 1143 bei SICKEL a. a. O. S. 166 N. 1 so ausgedrückt: „Omnis lunatio illius mensis esse dicitur, in quo finitur, excepto embolismali anno, et etiam embolismalis lunatio nullius esse dicitur.“

[2]) Über den Saltus lunae ist oben S. 123 und unten S. 141 zu vergleichen.

das Osterfest fiel, und diese Epoche ist im Abendlande immer festgehalten worden. Es ist dabei indessen zu bemerken, dass Dionysius Exiguus sein Mondjahr mit der Luna XV des Ostermonats beginnt und mit der Luna XIV schliesst, während Beda sein Mondjahr mit der Luna I anfangen lässt. Die späteren Computisten sind in diesem Punkte Beda ausnahmsweise nicht gefolgt, sondern zu der Auffassung des Dionysius zurückgekehrt. Die Alexandriner aber rechneten anders. Sie begannen, wie wir sahen,[1]) ihre 95jährigen Cyklen mit dem 1. Jahre Diocletians, das am 1. Thoth = 29. August 284 n. Chr. begann. Das war um so bequemer, da auf den 28. August 284 ein Neumond fiel. Von diesem letzteren Datum rechneten sie dann in der oben angegebenen Weise mit vollen und hohlen Monaten und Schaltmonaten weiter; welcher Monat in den Mondschaltjahren als Schaltmonat behandelt wurde, ist nicht sicher.[2])

Als Dionysius Exiguus die Ostertafel des Kyrillos fortsetzen wollte, musste er sich als ein Abendländer natürlich der römischen Jahre bedienen, welche mit dem 1. Januar anfangen. Er machte daher zum 1. Mondmonate des 1. Jahres seiner 95jährigen Tafel denjenigen, der im Januar dieses Jahres endigte, aber bereits am 24. Dezember des vorhergehenden Jahres begonnen hatte. Die Epoche seines 1. österlichen Mondjahres fiel natürlich ebenfalls in das letzte seiner Tafel vorangehende Jahr. Seine Schaltmonate beginnen im Jahr III seines Cyklus am 2. Dezember, im Jahr VI am 2. September, im Jahr VIII am 6. März, im Jahr XI am 4. Dezember, im Jahr XIV am 2. November, im Jahr XVII am 2. August und im Jahr XIX am 5. März.[3])

Den 19jährigen Cyklus nennen die neueren Chronologen den Mondzirkel *(cyclus* oder *circulus lunaris, cycle lunaire, lunar cycle)*. Er läuft in ununterbrochener Folge durch die ganze Zeitrechnung, wie der Sonnenzirkel (§ 8). Jedes Jahr hat natürlich eine bestimmte Stelle in diesem Cyklus und die Zahl, welche die Stelle eines Jahres in ihm angiebt, heisst die goldene Zahl (*numerus aureus* oder *lunaris*), sei es, weil sie als besonders wichtig erschien,[4]) sei es, wie Andere annehmen, weil sie in den

[1]) Oben S. 115 f.

[2]) Vgl. SICKEL a. a. O. S. 175 ff.

[3]) Etwas anders SICKEL a. a. O. S. 171 ff.

[4]) So sagt DURANDUS (gest. 1296) in seinem Rationale divinorum officiorum (Lugduni 1539) VIII c. 11: „Dicitur aureus numerus per similitudinem, quia sicut aurum superat omnia metalla, ita iste numerus omnes alias rationes lunares excellit.“

Kalendern des Mittelalters mit goldenen Buchstaben geschrieben zu werden pflegte. Wie man übrigens sagt: „dieses Jahr hat den und den Sonnenzirkel", so sagt man auch: „dieses Jahr hat den und den Mondzirkel", indem man damit seine Stelle in dem Mondzirkel bezeichnen will. Die einzelnen Mondzirkel selbst werden nicht gezählt. Innerhalb jedes Mondzirkels unterscheidet man im Mittelalter noch eine Ogdoas, welche die ersten 8, und eine Hendekas, welche die letzten 11 Jahre desselben umfasst,[1]) doch ist diese Unterscheidung für die technische Chronologie ohne alle Bedeutung.

Als Anfangsjahr des Mondzirkels kann man nach Belieben das 1. Jahr der Tafel des Dionysius, also 532 n. Chr., oder das Jahr 285 n. Chr. als dasjenige römische Jahr, in welches das Osterfest des 1. ägyptischen Jahres des Diocletianus fällt, betrachten. Für die Rechnung ist es am einfachsten, das Jahr 1 v. Chr. als 1. Jahr des Mondzirkels zu nehmen. Will man daher die goldene Zahl eines Jahres der christlichen Ära finden, so addiert man 1 zu der Jahreszahl und dividiert die Summe durch 19. Der Rest ist die goldene Zahl. Bleibt kein Rest, so ist die goldene Zahl 19.

Im Mittelalter nennt man das, was die neueren Chronologen Mondzirkel genannt haben, Cyclus decemnovennalis und unterscheidet davon den Cyclus lunaris, der 3 Jahre später anfängt.[2]) Dieser mittelalterliche Cyclus lunaris ist der Mondzirkel der Byzantiner und der Juden.[3])

Wo in mittelalterlichen Schriftstücken Jahreskennzeichen gehäuft werden, also z. B. auf Osterkerzen und in manchen Urkunden, wird zuweilen der Cyclus lunaris neben dem Cyclus decemnovennalis angegeben. Ein interessantes Beispiel bietet eine von Mabillon[4]) abgedruckte Urkunde des Grafen Heinrich von Eu für die Abtei St. Lucian in Beauvais, in der es heisst: „Acta sunt haec anno ab incarnatione domini MCIX, indictione II, epacta XVII, concurrentes IIII, cyclus lunaris V, cyclus decemnovalis (so!) VIII,

---

[1]) BEDA, De temporum ratione c. 46 giebt als Grund an, „quod octavo et undecimo anno luna paschalis supremas suae nativitatis metas subeat" (im 8. Jahre ist nämlich der 18., im 19. Jahre der 17. April die Ostergrenze) „et utrumque eorum solito embolismis more unus communis praecedat annus" (darüber siehe oben S. 134); „vel certe quia antiquis visum est VIII annos solares totidem lunaribus annis dierum numero aequari, quod ab eruditioribus aevo sequente doctoribus expertum est nisi annis XI adiectis nequaquam fieri posse, ad indicium utriusque observationis ogdoadibus et hendecadibus tota lunae digesta conversio."

[2]) Vgl. oben S. 130. [3]) Vgl. unten § 24 und § 40.

[4]) De re diplomatica (Luteciae Parisiorum 1681) p. 594.

regulares paschae IIII, terminus paschalis XIII Kal. Maii, dies paschalis VII Kal. Maii, luna ipsius XXI."

Zur Ermittelung des Mondalters an den einzelnen Tagen bediente man sich im Mittelalter,[1]) insbesondere in den früheren Jahrhunderten desselben, der sogenannten Lunarbuchstaben. Diese bilden ein System von 59 Buchstaben, die zusammen einen hohlen und einen vollen Mondmonat umfassen. Es sind die Buchstaben A bis V ohne nähere Bezeichnung *(litterae nudae)*, A bis V mit einem Punkt darunter oder dahinter *(litterae subnotatae* oder *postnotatae)* und A bis T mit einem Punkt darüber oder davor *(litterae supernotatae* oder *praenotatae)*.[2]) Es steht nun beim

1. Jan. A	1. Aug. Q.
2. Jan. B	1. Sept. H
20. Jan. V	1. Okt. S.
21. Jan. A.	1. Nov. K
9. Febr. .A	1. Dez. V.
28. Febr. .T	2. Dez. .A
1. März A	20. Dez. .T
1. April M.	21. Dez. A
1. Mai C	31. Dez. L
1 Juni O.	
1. Juli E	

Man ersieht ohne Weiteres, dass wenn in einem Jahre an irgend einem mit einem bestimmten Buchstaben bezeichneten Tage ein Neumond eines hohlen Monats eintritt, auch an allen andern mit demselben Buchstaben bezeichneten Tagen ein Neumond eines hohlen Monats eintreten muss und ebenso 29 Tage später ein Neumond eines vollen Monats. Man braucht also für jedes Jahr nur zwei Kennbuchstaben, einen für die hohlen und einen für die vollen Monate, um die Neumonde eines Jahres und damit auch das Mondalter an jedem einzelnen Tage zu bestimmen. Man hat auch im Mittelalter vielfach Tafeln aufgestellt, welche die jedem Jahre des Mondzirkels zukommenden Kennbuchstaben und in Ver-

---

[1]) Die antiken Lunarbuchstaben haben wir hier nicht zu betrachten. Über sie handeln TH. MOMMSEN, Römische Chronologie, 2. Aufl. (Berlin 1859) S. 309 ff., SICKEL a. a. O. S. 155 ff. und KRUSCH, Studien zur christlich-mittelalterlichen Chronologie S. 152 ff. 177 ff.

[2]) Von *litterae subnotatae* und *supernotatae* spricht BEDA de temporum ratione c. 23; *litterae postnotatae* und *praenotatae* finden sich in den von SICKEL a. a. O. S. 159 ff. benutzten Kalendern, vgl. DURANDUS a. a. O.

bindung damit Daten zur Berechnung des Mondalters enthalten. Allein selbst abgesehen davon, dass diese Tafeln den Schaltungen nicht gerecht werden können, sind sie in der Regel auch sonst so fehlerhaft, dass schwerlich jemals ein nützlicher Gebrauch davon gemacht werden konnte. Seit dem Aufkommen des immerwährenden Kalenders,[1]) also etwa seit dem 11. Jahrhundert, gerieten daher die Lunarbuchstaben mehr und mehr in Vergessenheit.

Die Lunarbuchstaben der Ostersonntage, also die der Tage vom 22. März bis 25. April, sowie die der Ostergrenzen, also die der Tage vom 21. März bis 18. April, sind vielfach für die Berechnung und Bezeichnung des Osterfestes benutzt worden.[2]) Da nun jedem Ostertage ein anderer Kalender der durch Ostern bestimmten beweglichen Feste entspricht, so begann man allmählich in den Klöstern und Stiftern sich ein Corpus dieser 35 Kalender anzulegen und bezeichnete dann die einzelnen Kalender nach dem jedesmaligen Lunarbuchstaben des Ostersonntags. Aus diesen Kalendersammlungen gingen dann die Lunarbuchstaben als *Litterae paschales, tabulares* oder *annales* (deutsch *Tafel-* oder *Tauelbuchstaben*) auch in die Datierung der Urkunden über.

Die Lunarbuchstaben der Ostersonntage sind:

22.	März	B.	29.	März	I.	5.	April	Q.	12.	April	.C	19.	April	.K
23.	„	C.	30.	„	K.	6.	„	R.	13.	„	.D	20.	„	.L
24.	„	D.	31.	„	L.	7.	„	S.	14.	„	.E	21.	„	.M
25.	„	E.	1.	April	M.	8.	„	T.	15.	„	.F	22.	„	.N
26.	„	F.	2.	„	N.	9.	„	V.	16.	„	.G	23.	„	.O
27.	„	G.	3.	„	O.	10.	„	.A	17.	„	.H	24.	„	.P
28.	„	H.	4.	„	P.	11.	„	.B	18.	„	.I	25.	„	.Q

Ein anderes System von Lunarbuchstaben ist nach einem von Beda de temporum ratione c. 19 angegebenen Verfahren im Mittelalter vielfach für die periodischen Mondmonate angewandt worden; für die technische Chronologie hat es jedoch keinerlei Bedeutung.

§ 18. Die Epakten.

Das Mondjahr ist um ungefähr 11 Tage kürzer, als das Sonnenjahr. Daraus ergiebt sich, dass der Mond am Ende eines julianischen

[1]) Siehe unten S. 153 ff.

[2]) Vgl. F. Piper, Die Kalender und Martyrologien der Angelsachsen, Berlin 1862, S. 28 ff.

Jahres von 365¼ Tagen 11 Tage älter sein muss, als er am 1. Januar gewesen ist. War er also am 1. Januar des Jahres a 1 Tag alt, so ist er am 1. Januar des Jahres a + 1 = 1 + 11 = 12 Tage alt, am 1. Januar des Jahres a + 2 = 11 + 12 = 23 Tage, am 1. Januar des Jahres a + 3 = 11 + 23 = 34 Tage, oder nach Abrechnung des vollen Mondmonats von 30 Tagen 4 Tage. Das Alter des Mondes an einem bestimmten Tage des Jahres nennt man Epactae oder Epactae lunares, auch Adiectiones lunae, und man spricht von den Epakten (deutsch Mondzeiger) eines Jahres, um damit das Alter des Mondes an einem solchen ein für allemal festgesetzten Tage zu bezeichnen. Die älteren römischen Computisten, einschliesslich des Victorius, wählten, wie wir sahen,[1] als den Tag, für welchen die Epakten das Mondalter angeben sollten, den *sedes* oder *locus epactarum,* den 1. Januar, die Alexandriner aber wollten durch ihre Epakten das Mondalter des 22. März angeben, wie Beda[2]) meint, weil dieser Tag der früheste Ostertermin ist. Das Jahr selbst aber, dessen Epakten das Mondalter am 22. März angaben, begannen sie mit dem 1. September oder wohl eher mit dem 1. Thoth = 29. August. Dionysius Exiguus übernahm dann mit der alexandrinischen Osterberechnung auch die alexandrinische Epakte. Beda hat zwar den 22. März als Sedes epactarum beibehalten, aber den Versuch gemacht, den 1. Januar, als den Anfang des römischen Jahres, zum Datum des Epaktenwechsels zu machen,[3]) hatte indessen damit keinen oder

---

[1]) Siehe oben S. 122.

[2]) Beda, De ratione temporum c. 50: Sed proprie quae in circulo decemnovennali annotatae sunt epactae, lunam quota sit in XI Calendas Apriles, ubi paschalis est festi principium, signant. Vgl. ebenda c. 42 und de temporibus c. 13. Eine sehr scharfsinnige, aber komplizierte andere Erklärung giebt van der Hagen, Observationes in Prosperi Aquitani chronicon, Amstelodami 1733, p. 203 ff.

[3]) De ratione temporum c. 20: Si enim ipsum argumentum iuxta Aegyptios a Septembri mense, ubi principium est anni eorum, inchoaveris, necesse est, ut luna Julii mensis eo anno XXIX dies et numquam alias habeat, uno, videlicet ratione saltus, amisso, et ob id luna Calendarum Augustarum tertia reddatur, quae iuxta argumenti regulam secunda computatur. Si vero iuxta hoc, quod supra docuimus, a Januario principium argumenti sumere mavis, eodem ordine luna in Calendas Decembres VII incurrit etc. Unter dem „supra" verstehe ich den Eingang dieses Kapitels, wo Beda bei der Berechnung des Mondalters an den Kalenden der einzelnen Monate im 1. Jahre des Cyclus, dessen Epakte = 0 ist, mit dem Januar angefangen hat. Am Schluss des Kapitels erklärt er, während er die, welche den Ägyptern folgen, nicht tadeln will: „aliis aptius multo et expeditius videtur, ut computatio omnis . . . . a principio anni sui etiam apud Romanos incipiat et usque ad terminum anni ratio atque intemerato (ratione atque inturbato?) ordine procurrat." Aus der Art de vérifier les dates II, 1 p. 91 ist ein unbelegtes Citat aus Beda „incipiunt secundum Aegyptios a Calendis Septembris, secundum Romanos a Calendis Januarii" in die neueren

jedenfalls keinen durchschlagenden Erfolg; auch im Abendlande werden das ganze Mittelalter hindurch die Epakten am 1. September gewechselt. Das ergiebt sich nicht nur aus dem mittelalterlichen Memorialverse

Mars concurrentes,[1]) September mutat epactas,

sondern namentlich auch daraus, dass in den mittelalterlichen Kalendern der Wechsel der Epakte zum 1. September vermerkt zu werden pflegt. Ebenso stimmen, wo immer in Urkunden und andern Aufzeichnungen die Epakten mit zur Datierung gebraucht werden, was vom zehnten bis zum dreizehnten Jahrhundert ziemlich häufig der Fall ist, die beigeschriebenen Epaktenzahlen aus den Monaten September bis Dezember mit den übrigen Daten nur unter der Voraussetzung eines Wechsels der Epakte am 1. September.[2])

Jedes Jahr, das im Januar anfängt, hat also genau genommen zwei Epakten, von denen die eine vom 1. September des vorhergehenden Jahres bis zum 31. August des laufenden, die andere vom 1. September des laufenden bis zum 31. August des nächsten Jahres in Geltung ist. Wenn man indessen schlechtweg von der Epakte eines Jahres spricht, wird immer die erstere verstanden.

Der Epaktencyklus ist natürlich identisch mit dem Mondzirkel, dem *cyclus decemnovennalis* des Mittelalters. Im 1. Jahre desselben trifft ein Neumond auf den 23. März, das Alter des Mondes am 22. März ist demnach = 30 = 0 (epactae nullae). Daraus ergiebt sich dann, dass die goldenen Zahlen und die Epakten sich in folgender Weise entsprechen müssen.

Num. aur.	Epact.	Num. aur.	Epact.	Num. aur.	Epact.
1	0	8	XVII	15	IV
2	XI	9	XXVIII	16	XV
3	XXII	10	IX	17	XXVI
4	III	11	XX	18	VII
5	XIV	12	I	19	XVIII
6	XXV	13	XII		
7	VI	14	XXIII		

Handbücher übergegangen. Ich habe trotz eifrigen und wiederholten Suchens die Stelle in Bedas Werken nicht auffinden können und Giry scheint es, nach der Art zu schliessen, wie er sie anführt (Manuel de diplomatique, Paris 1894, p. 151) nicht besser gegangen zu sein. Ich fürchte, dass die Stelle überhaupt nicht bei Beda steht.

[1]) Über die Concurrentes vgl. unten § 19.

[2]) Beispiele geben die Art de vérifier les dates II, I p. 91 und Grotefend, Zeitrechnung I, S. 50. Die dort nur nach Ideler angeführte Urkunde des Bischofs Raoul von Quimper für die Abtei St. Sulpice steht bei Dom Morice, Mémoire pour servir . . . . à l'histoire de Bretagne I, col. 612.

Kennt man also den Mondzirkel eines Jahres, so ergiebt sich daraus ohne Weiteres die Epakte und umgekehrt.

Nun hat, wie aus unserer Tafel zu ersehen, das letzte Jahr eines Mondzirkels die Epakte XVIII, das folgende Jahr müsste demnach, wenn man wieder 11 addierte, die Epakte XXIX haben. Das 1. Jahr des neuen Mondcyklus hat aber die Epakte 0 = XXX, es werden also nach Ablauf des 19. Jahres nicht 11, sondern 12 Tage addiert. Dies nennen die lateinischen Computisten den Saltus lunae,[1]) die deutschen den Mondsprung. Die Ursache dieser Erscheinung ist folgende. Die Differenz zwischen einem Mond- und einem Sonnenjahr beträgt nicht genau 11 Tage, sondern das Mondjahr hat 12 . 29^{d} 12^{h} 44^{m} $2{,}8^{s}$ = 354^{d} 8^{h} 48^{m} $33{,}6^{s}$, die Differenz zwischen einem Mondjahr und einem julianischen Sonnenjahre von 365^{d} 6^{h} beträgt daher bloss 10^{d} 21^{h} 11^{m} $26{,}4^{s}$. Man hat folglich in jedem Jahre 2^{h} 48^{m} $13{,}6^{s}$ zuviel addiert, also in 19 Jahren 2^{d} 5^{h} 23^{m} 36^{s}. Auf der andern Seite aber hat man, sobald das Alter des Mondes über 30 Tage stieg, jedesmal 30 abgezogen, während doch der synodische Monat bloss 29^{d} 12^{h} 44^{m} 3^{s} umfasst,[2]) es sind also in jedem Jahre 11^{h} 15^{m} 57^{s} zu viel abgezogen worden. Solche Abzüge finden 7 Mal im Cyklus statt, nämlich nach dem 3., 6., 9., 11., 14., 17. und 19. Jahre. Da nun 7 . 11^{h} 15^{m} 57^{s} = 3^{d} 6^{h} 51^{m} 39^{s} ist, so hat man im Ganzen diesen Betrag zu viel abgezogen. Subtrahiert man davon nun das, was man andererseits zuviel addiert hat, so ergeben sich 1^{d} 1^{h} 28^{m} 15^{s} als zuviel abgezogen. Um diesen Fehler wieder einzubringen, werden am Schluss des Cyklus nicht 11, sondern 12 Tage addiert, die nächste Epakte muss also = XXX = 0 sein.

Weiss man die Epakte eines Jahres, so kann man daraus natürlich mit Leichtigkeit den Tag des Frühlingsvollmonds und aus diesem Ostern berechnen. Dass der auf diese Weise berechnete Frühlingsvollmond indessen keineswegs immer mit dem wirklichen Frühlingsvollmond übereinstimmen werde, ergiebt sich aus der unausgeglichen bleibenden Differenz von 1^{h} 28^{m} 15^{s}. Sie wächst in 308 Jahren zu einem ganzen Tage an und das Eintreffen des wirklichen Frühlingsvollmonds muss sich also nach 308 Jahren um einen ganzen Tag verfrühen.

Berechnet werden die Epakten in der Weise, dass man die Jahreszahl unserer Aera durch 19 dividiert, den Rest mit 11

[1]) Vgl. oben S. 123. 134.
[2]) Vgl. oben S. 11.

multipliziert und das Produkt durch 30 dividiert. Der dabei verbleibende Rest ist die Epakte.

§ 19. Die Concurrentes.

Unter den Concurrentes oder Concurrentes septimanae, auch Epactae solis oder maiores oder Adiectiones solares genannt, versteht man Zahlen, welche angeben, auf welchen Wochentag der 24. März fällt.[1]) Es sind die Zahlen von 1 bis 7, von denen 1 den Sonntag, 2 den Montag, 3 den Dienstag bedeutet u. s. w. Sie leisten zur Berechnung des Wochentages eines gegebenen Datums, sowie zur Bestimmung des Ostersonntags dieselben Dienste, wie die Sonntagsbuchstaben. Selbstverständlich hängen sie ebenso wie diese von dem Sonnenzirkel ab. Da der 24. März den Buchstaben F hat, so entsprechen sich

Sonntagsbuchstaben	F	G	A	B	C	D	E
Concurrentes	1	2	3	4	5	6	7

Danach kann man sehr leicht mit Hilfe der oben S. 66 gegebenen Tafel der Sonntagsbuchstaben die Concurrens eines jeden Jahres berechnen; im Schaltjahr muss man natürlich, da es sich um den 24. März handelt, den zweiten Sonntagsbuchstaben verwenden.

Jedes Jahr, es mag ein Gemeinjahr sein oder ein Schaltjahr, kann nur eine Concurrens haben, da die Concurrenten bloss den Wochentag des 24. März, nicht, wie die Sonntagsbuchstaben, den Wochentag vieler Daten angeben sollen. Dagegen folgen sich die Concurrenten nicht in der regelmässigen Reihenfolge wie die Sonntagsbuchstaben, vielmehr wird in jedem Schaltjahr eine Zahl übersprungen. Da das 1. Jahr des abendländischen Sonnenzirkels ein Schaltjahr mit dem zweiten Sonntagsbuchstaben F ist, so folgen sich die Concurrenten im Laufe des Sonnenzirkels in dieser Reihenfolge: 1, 2, 3, 4; 6, 7, 1, 2; 4, 5, 6, 7; 2, 3, 4, 5; 7, 1, 2, 3; 5, 6, 7, 1; 3, 4, 5, 6.

[1]) Beda de temporum ratione c. 53: „Cumque suas quaeque anni dies habet concurrentes, hae, quae in circulo affixae concurrentes sunt, specialiter quae sit nono Calendarum Aprilium feria designant, videlicet ut propius festivitatis paschalis exordio positae facillime diem epactarum vel decimae quartae lunae quota sit feria pandant, ac per hoc ad paschalis inventionem diei dominici planum faciant iter. Contingit autem eadem concurrentium annua dies . . . . etiam II Calendas Aprilis, VII Idus Aprilis, XVIII Calendarum Maiarum et XI Calendarum earundem.“ Vgl. de argumentis lunae p. 705 ed. Migne: „Dum audis epactas solis, hoc est concurrentes septimanae dies, intellige, quota feria per singulos annos nonus Calend. April. dies perveniet.“

Der Wechsel der Concurrenten soll jedesmal mit dem 1. März eintreten, doch wird diese Regel in den Datierungen nicht immer beobachtet, vielmehr scheinen die Schreiber von Urkunden die Concurrenten nicht selten mit dem 1. Januar wechseln zu lassen.

Als Grund für die Wahl des 24. März zum Sitz der Concurrenten giebt Beda, wie schon angeführt wurde,[1] die Nähe dieses Tages an der Ostergrenze an. Er ist in der That der erste Sonntag nach der Ostergrenze im 1. Jahre des Sonnenzirkels. Trotzdem ist dieser Grund schwerlich der wahre, schon darum, weil die Bezeichnung Epactae solis, die den Concurrenten gleichfalls zukommt, dadurch nicht erklärt wird. Nun scheint allgemeines Einverständnis darüber zu herrschen, dass die Concurrenten eine orientalische Erfindung sind, wie die Sonntagsbuchstaben eine occidentalische. Da nun weiter der 1. September denselben Tagesbuchstaben hat, wie der 24. März, so ist vermutet worden[2] — und diese Vermutung hat viel Beifall gefunden — dass die Concurrenten ursprünglich den Wochentag des 1. September, als des griechischen Jahresanfangs hätten angeben sollen. Das ist scharfsinnig ausgedacht, aber offenbar falsch. Die Concurrens giebt ja freilich den Wochentag des 1. September in einem Jahre an, das mit Weihnachten oder mit dem 1. Januar beginnt, aber nicht in einem Weltjahr, das mit dem 1. September anfängt. Im Jahre 1400 n. Chr. z. B. ist die Concurrens 4, der 24. März wie der 1. September fallen also auf einen Mittwoch. Der 24. März 1400 aber fällt in das Weltjahr 6908, der 1. September dagegen in das Weltjahr 6909; die Concurrens würde folglich bei den Griechen nicht den Wochentag des Neujahrs des laufenden Jahres, sondern den des Neujahrs des künftigen angeben. Die richtige Erklärung dürfte vielmehr folgende sein[3]. Wie unten (S. 158) gezeigt werden wird, beginnt der byzantische Sonnenzirkel am 1. Oktober. Da der 1. September des Jahres 1 der Welt ein Samstag ist (oben S. 64), so ist der 1. Oktober ein Montag. Man muss also vom 1. Oktober um 1 Tag zurückgehen, um zu einem Sonntag zu gelangen. Die Zahl dieser jedesmal hinzuzufügenden Tage nennen die Griechen die Sonnenepakte; sie wird zur Bestimmung der Wochentage verwandt. Sie ist im Jahre 2 = 2, da dann der 1. Oktober auf einen

[1]) Siehe die Note auf der vorigen Seite.
[2]) Ich weiss nicht, wer der erste Urheber dieser Vermutung ist.
[3]) Anders VAN DER HAGEN, Observationes in Prosperi Aquitani chronicon, noch anders F. PIPER, Karls des Grossen Kalendarium und Ostertafel, Berlin 1858, S. 124.

Dienstag fällt, im Jahre 3 = 3, im Jahre 4 = 4, und 5, weil dieses Jahr 4 ein Schaltjahr ist, im Jahre 5 = 6 u. s. w. Der 24. März des Jahres 1 aber ist ein Sonntag, da vom 1. Oktober bis zum 24. März, beide Termine eingeschlossen, 31 + 30 + 31 + 31 + 28 + 24 = 175 Tage = genau 25 Wochen verlaufen sind. Der Wochentag des 24. März muss also genau der jedesmaligen Sonnenepakte entsprechen; ist diese = 7 = 0, so ist er ein Samstag. Vgl. unten S. 159 f.

Es bleibt noch die Frage zu beantworten, woher es kommt, dass die Sonnenepakten und die abendländischen Concurrenten mit einander, wie erforderlich, übereinstimmen, obwohl eine Übereinstimmung der Sonnenzirkel nicht stattfindet. Der Grund dafür liegt darin, dass das 1. Jahr des abendländischen Sonnenzirkels ein Schaltjahr ist, während das 1. Jahr des byzantinischen Sonnenzirkels ein Gemeinjahr und zwar das 1. einer Schaltperiode ist. Mit dem Jahre der Welt 5488 [1]) sind 196 byzantinische Sonnenzirkel abgelaufen. Es beginnt also ein neuer, dessen 12. Jahr die Concurrente 1 hat und ein Schaltjahr ist. Dieses Jahr ist = dem Weltjahr 5500 = dem Jahre 9 v. Chr. und es ergiebt sich leicht, dass von da ab auch die Sprünge der Concurrenten sich in beiden Arten von Jahren gleichmässig wiederholen müssen. Die folgende Tafel wird nicht nur dies anschaulich machen, sondern auch zugleich zum bequemen Auffinden des Concurrenten nach lateinischem und griechischem Sonnenzirkel dienen können.

Jahr der Welt	v. Chr.	Sonnenzirkel byz.	lat.	Concurr.	Jahr der Welt	v., bez. n. Chr.	Sonnenzirkel byz.	lat.	Concurr.
5489	20	1	18	1	5501	8	13	2	2
5490	19	2	19	2	5502	7	14	3	3
5491	18	3	20	3	5503	6	15	4	4
*5492	17	4	21	5	*5504	5	16	5	6
5493	16	5	22	6	5505	4	17	6	7
5494	15	6	23	7	5506	3	18	7	1
5495	14	7	24	1	5507	2	19	8	2
*5496	13	8	25	3	*5508	1	20	9	4
5497	12	9	26	4	5509	1	21	10	5
5498	11	10	27	5	5510	2	22	11	6
5499	10	11	28	6	5511	3	23	12	7
*5500	9	12	1	1	*5512	4	24	13	2

[1]) Die ersten 4 Monate des byzantinischen Jahres können im Nachfolgenden vernachlässigt werden, da es sich um den Wochentag des 24. März handelt.

Jahr der Welt	n. Chr.	Sonnenzirkel byz.	Sonnenzirkel lat.	Con-curr.	Jahr der Welt	n. Chr.	Sonnenzirkel byz.	Sonnenzirkel lat.	Con-curr.
5513	5	25	14	3	5521	13	5	22	6
5514	6	26	15	4	5522	14	6	23	7
5515	7	27	16	5	5523	15	7	24	1
*5516	8	28	17	7	*5524	16	8	25	3
5517	9	1	18	1	5525	17	9	26	4
5518	10	2	19	2	5526	18	10	27	5
5519	11	3	20	3	5527	19	11	28	6
*5520	12	4	21	5	*5528	20	12	1	1

Um die Concurrenten zu berechnen, ermittelt man zuerst das Jahr des Sonnenzirkels, darauf die innerhalb des Sonnenzirkels, dem es angehört, bereits abgelaufenen Schaltperioden. Addiert man beide Zahlen, so weiss man, um wie viel Wochentage der 24. März seit dem Anfange des Sonnenzirkels vorgerückt ist. Zieht man davon also 7 so viel Mal ab, als es geht, so muss der Rest die Concurrente sein. Daraus ergiebt sich für den abendländischen Sonnenzirkel folgende Regel: man addiert 9 zu der Jahreszahl und dividiert die erhaltene Summe durch 4. Den Quotienten addiert man unter Vernachlässigung des Restes zu der um 9 vermehrten Jahreszahl; dividiert man dann die erhaltene Summe durch 7, so ist der verbleibende Rest die Concurrens. Bleibt kein Rest, so ist die Concurrens = 7. Bei byzantinischen Jahren verfährt man ebenso, nur dass man nicht erst 9 zu der Jahreszahl addiert. Zu beachten hat man dabei für den Fall, dass man es mit Concurrenten in Urkunden oder sonst bei Datierungen zu thun hat, den im März eintretenden Wechsel der Concurrenten.

§ 20. **Die Regulares.**

Unter den Regulares (französisch *réguliers,* englisch *regulars*) versteht man im Mittelalter dreierlei.

1. Die Regulares schlechtweg, genauer Regulares paschae genannt, deutsch Osterregularen, französisch *réguliers lunaires annuels*, sind Zahlen, welche den Unterschied zwischen dem Wochentag des 24. März und dem der Ostergrenze, der Luna XIV, angeben. Sie ergeben also zu den Concurrenten addiert den Wochentag des Ostervollmonds. Subtrahiert man demnach den 24. März von dem Datum der Luna XIV und lässt die ganzen Wochen fort, so erhält man den Regularis des betreffenden Jahres. Fällt die

Ostergrenze vor den 24. März, so muss man, um den Regularis zu erhalten, die von der Ostergrenze bis zum 24. März verlaufenden Tage von einer vollen Woche, d. h. von 7, abziehen. Das Jahr 532 n. Chr. hat die Concurrens 4, der 24. März war also ein Mittwoch. Ostervollmond war am 5. April, die Differenz beider Daten beträgt folglich 12. Subtrahiert man davon 7, so erhält man den Regularis 5. Diesen zu der Concurrente 4 addiert giebt 9, davon wieder 7 subtrahiert giebt 2; der Ostervollmond fiel folglich auf einen Montag. Das Jahr 1212 hat die Concurrente 7, der 24. März war folglich ein Samstag. Frühlingsvollmond trat am 21. März ein. Vom 21. März bis zum 24. verfliessen 3 Tage, der Regularis ist also 7 — 3 = 4. Diese Zahl zu der Concurrens 7 addiert giebt 11, davon 7 subtrahiert ergiebt den Regularis 4; die Ostergrenze fiel demnach auf einen Mittwoch.

Die Regulares paschae sind natürlich wie die Ostergrenzen von den goldenen Zahlen abhängig. Aus der Tafel der Ostergrenzen (unten S. 153) ergiebt sich folgende Tabelle für die Regulares.

Goldene Zahlen	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Regulares ...	5	1	6	2	5	3	6	4	7	3	1	4	7	5	1	4	2	5	3

2. Die Regulares solares, auch Regulares mensium oder feriales, französisch *réguliers solaires,* englisch *solar regulars* genannt, sind Zahlen, welche zu den Concurrenten addiert, den Wochentag des Monatsersten angeben.[1]) Es hat demnach jeder Monat seinen Regularis solaris, und dieser bleibt sich in allen Jahren gleich, während die Concurrente wechselt. Dieser Wechsel der Concurrente tritt, wie oben (§ 19) auseinandergesetzt wurde, am 1. März ein. Wenn nun der 24. März, von dem die Concurrente abhängig ist, auf einen Sonntag fällt, die Concurrente also 1 ist, so ist der 1. März ein Freitag; daraus ergiebt sich als Regularis solaris für den März 5. Im folgenden Jahre ist der 1. März ein Samstag, aber der Regularis bleibt 5, weil die Concurrente 2 ist, und so fort. Wie sich beim Weiterzählen leicht ergiebt, hat der April den Regularis 1, der Mai 3, der Juni 6, der Juli 1, der August 4, der September 7, der Oktober 2, der November 5, der Dezember 7, der Januar 2 und der Februar 5. Es macht keinen Unterschied, ob man es mit einem Gemeinjahr oder mit einem Schaltjahr zu thun hat, da die Concurrente am 1. März wechselt, in einem Schaltjahre also um 2 steigt, während

[1]) Beda de ratione temporum c. 21.

Januar und Februar noch diejenige Concurrente haben, welche durch den 24. März des vorhergehenden Jahres bestimmt wurde.

Es versteht sich von selbst, dass man, wenn man auf diese Weise den Wochentag eines Monatsersten bestimmen will, und die Summe von Regularis und Concurrens grösser als 7 ist, 7 von dieser Summe abziehen muss.

3. Die Regulares lunares, deutsch Mondregularen, französisch *réguliers lunaires,* sind Zahlen, welche zu den Epakten (§ 16) addiert, das Alter des Mondes an den Monatsersten angeben. Auch sie sind in allen Jahren gleich; steigt die Summe der Epakten und der Mondregularen über 30, so hat man 30 abzuziehen, um den Regularis zu finden.

Im 1. Jahre des dionysianischen Mondzirkels war die Epakte, d. h. das Alter des Mondes am 22. März = 30 = 0;[1]) zählt man von da an rückwärts, so ergiebt sich, dass das Mondalter am 1. Januar = 9 war; da 9 + 0 = 9, so ergiebt sich als Regularis lunaris für den Januar 9. Eine weitere Rechnung mit Mondmonaten von abwechselnd 30 und 29 Tagen ergiebt dann als Regularis für den Februar 10, den März 9, den April 10, den Mai 11, den Juni 12, den Juli 13, den August 14. Wer nun weiter nach der von Beda empfohlenen römischen Weise[2]) rechnet, erhält für September als Regularis 16, für Oktober 16, für November 18 und für Dezember gleichfalls 18. Wer dagegen, wie die meisten mittelalterlichen Computisten, mit den Ägyptern die Epakten am 1. September wechselt, erhält für die letzten Monate andere Regulare. Ist nämlich der Mond am 1. August 14 Tage alt, so beträgt sein Alter am 1. September 14 + 31 = 45 = 16 Tage. Die Epakte des 2. Jahres des Mondzirkels ist aber XI, folglich ist nach ägyptischer Rechnung der Regularis des September = 5. Als weitere ägyptische Regulares ergeben sich dann 5 für Oktober, 7 für November und 7 für Dezember.[3])

Der Schalttag des julianischen Jahres wird bei der Berechnung der Regulares so wenig berücksichtigt, wie beim Mondzirkel; ist das 11. Jahr eines Mondzirkels ein Schaltjahr, so weicht das durch den Regularis bestimmte Mondalter des 1. März um 1 von der Wirklichkeit ab.[4])

---

1) Vgl. oben § 18, S. 140. 2) Siehe oben S. 139 f.

3) BEDA de ratione temporum c. 20.

4) Vgl. TH. SICKEL, Die Lunarbuchstaben in den Kalendarien des Mittelalters, in den Sitzungsberichten der Wiener Akademie, phil.-hist. Klasse XXXVII (1862), S. 190 f.

Übrigens liefern die Regulares lunares auch im Sinne der cyklischen Rechnung in den Jahren VIII, XI und XIX des dionysianischen Mondzirkels falsche Resultate, wie schon Beda richtig erkannt hat, der auch die Gründe dafür auseinandersetzt.[1]) Bei der geringen praktischen Bedeutung der Regulares für die Chronologie glauben wir uns ersparen zu dürfen, hier näher darauf einzugehen.

§ 21. Die Claves Terminorum.

Um den Ostersonntag und damit zugleich das Datum der von Ostern abhängigen beweglichen Feste zu bestimmen, haben die mittelalterlichen Computisten noch eine Reihe von Zahlen ersonnen, welche angeben, um wie viel Tage die Ostergrenze, die Luna XIV, in jedem Jahre vom 11. März entfernt ist. Der Sonntag nach der Luna XIV war, wie oben auseinandergesetzt worden ist (§ 15), der Ostersonntag. Diese Zahlen heissen Claves paschae oder Osterschlüssel; der 11. März ist ein ganz willkürlich gewähltes Datum. Man bestimmte nun weiter für einige andere besonders wichtige bewegliche Feste feste Daten, von denen aus man mit den für das Osterfest berechneten Claves weiter zählend zu bestimmten Grenzen (termini) für diese Feste kam; auf den nächsten Sonntag nach diesen Termini musste das betreffende Fest fallen. Diese festen Daten nannte man gleichfalls Claves, genauer Loci oder Sedes clavium und dann zum Unterschiede von ihnen die Zahlen, welche man zu dem Datum addieren muss, um die Grenze des betreffenden Festes zu erhalten, Claves terminorum.[2]) Als solche feste Daten ergaben sich, nachdem einmal der 11. März als Locus clavium für Ostern angenommen worden war, für Septuagesima der 7. Januar, für Quadragesima der 28. Januar, für Rogate der 15. April und für Pfingsten der 29. April. Man nennt diese Tage nach dem betreffenden Feste, also den 7. Januar Clavis Septuagesimae, den 28. Januar Clavis Quadragesimae u. s. w. In jedem Jahre gelten natürlich dieselben Claves für alle beweglichen Feste, und es erhellt leicht, dass die

[1]) De temporum ratione c. 20. Vgl. Sickel a. a. O. S. 186 ff.

[2]) Auch der Name *Regulares clavium* kommt vor; deutsch werden sie „Schlüssel der beweglichen Feste" genannt. Einfach als *Regulares* werden sie in einer Urkunde des Bischofs Wiger von Brandenburg für das Kloster Leizkau vom Jahre 1139 bezeichnet (Mecklenburgisches Urkundenbuch I, Schwerin 1863, S. 31, Nr. 35), die datiert ist „anno dominicae incarnationis M°. C°. XXXIX°., indictione II., epacta VII., concurrente VI., regul. XXXVIII., regnante Conrado rege augusto."

Claves eines Jahres von der goldenen Zahl desselben abhängig sind. Man hat nur zu beachten, dass nach mittelalterlicher Zählweise bei der Addition der Claves zu dem Datum des jedesmaligen Locus der Clavis Anfangs- und Endtermin mitzuzählen sind. Einige neuere Chronologen[1]) haben daher, indem sie unsere heutige Zählweise anwandten, die Loci clavium um je einen Tag zurückgeschoben, also z. B. die Clavis paschae auf den 10. März angesetzt. Das kann indessen leicht zu Missverständnissen bei der Lektüre mittelalterlicher chronologischer Werke führen.

Kennt man die goldene Zahl eines Jahres, so ergeben sich die Claves ohne weiteres aus folgender Tabelle.

Goldene Zahl...	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
Clavis terminorum	26	15	34	23	12	31	20	39	28	17	36	25	14	33	22	11	30	19	38

Auch die Claves terminorum werden, insbesondere vom zehnten bis zum zwölften Jahrhundert, nicht selten in Urkunden den andern Jahrescharakterismen beigeschrieben.

§ 22. Gallische und britannische Ostern.[2])

Während die alexandrinische Osterrechnung von der ganzen übrigen Christenheit angenommen wurde, hielten sich die alten, von dem Oberhaupt der Kirche längst aufgegebenen Cyklen noch lange Zeit in dem grössten Teil von Gallien, bei den Briten und Iren. In Gallien hatte man sich früher des 84jährigen Cyklus bedient, der auch für den Aquitanier Prosper in seiner Chronik massgebend war; er wurde dann von dem des Victorius verdrängt, der früh in ganz Gallien mit Ausnahme weniger Gegenden, namentlich derjenigen, welche zu dem Reiche der Westgoten gehörten, zur Herrschaft gelangte. Auf dem vierten Concil von Orléans im Jahre 541 wurde der Cyklus des Victorius feierlich sanktioniert[3]) und für den Fall etwa eintretender Zweifel, wie sie insbesondere infolge der mehrfachen Doppelansätze bei Victorius nicht ausgeschlossen waren, die Entscheidung des Papstes vorbehalten. Es lässt sich indessen kein Fall nachweisen, in dem man sich wegen der Osterfeier wirklich nach Rom gewandt hätte; man handelte

[1]) Darunter IDELER, Handbuch II, S. 369 f. Ihm stimmt zu KALTENBRUNNER im Neuen Archiv der Gesellschaft für ältere deutsche Geschichtskunde III (1878), S. 393 f.

[2]) KRUSCH, Die Einführung des griechischen Paschalritus im Abendlande, im Neuen Archiv IX, S. 122 ff.

[3]) MANSI, Collectio conciliorum IX, col. 113.

vielmehr, wie es scheint, jedesmal nach eigenem Ermessen. Von Gallien drang der Kanon des Victorius nicht nur nach Spanien,[1] sondern mit fränkischen Mönchen auch nach Oberitalien, wo man sich im siebenten Jahrhundert in Bobbio desselben bediente, und nach Britannien.[2] Das älteste Zeugnis für die Anwendung des griechischen Ritus in Gallien ist eine in Marmor eingehauene Ostertafel in einer Kirche zu Périgueux, die im Jahre 1575 während der Hugenottenunruhen zerstört wurde.[3] Sie gehört dem siebenten Jahrhundert an,[4] steht aber ganz vereinzelt da. Erst gegen das Jahr 737 ist es infolge des grossen Ansehens, das sich Beda erworben hatte, gelungen, die Rechnung des Dionysius oder vielmehr die Ostertafel des Beda, zugleich mit der Rechnung nach Incarnationsjahren, im Frankenreiche einzuführen, nicht ohne dass ein starker Widerstand zu überwinden gewesen wäre. Es ist eine sehr wahrscheinliche Vermutung, dass namentlich Bonifatius, der sogenannte Apostel der Deutschen, sich für die Einführung des Systems seines Landsmannes bemüht habe.[5]

Die Mommsensche Ausgabe des Kanons des Victorius (Monumenta Germaniae, auctores antiquissimi IX, p. 686 ff.) gestattet nach ihrer Einrichtung die bequeme Auffindung jedes Osterdatums aus der Merowingerzeit; die Anmerkungen bringen auch die historischen Angaben über die wirklich gefeierten Osterfeste; sie bietet damit ein für alle Zwecke des Historikers vollkommen ausreichendes Hilfsmittel für die Festrechnung jener Zeiten im fränkischen Reiche.

Ein viel älterer Osterritus, als der des Victorius, hielt sich in Britannien und in Irland. Hier galt nämlich fortgesetzt die ältere Romana Supputatio mit ihrem 84jährigen Cyklus. Sie war nach einer ansprechenden Vermutung De Rossis[6] von den britischen Bischöfen, welche an dem Concil zu Arelate im Jahre 314[7] teilgenommen hatten, nach Hause mitgebracht worden, und auf der fernen Insel hatte man von allen den späteren Osterstreitigkeiten und Ostertafeln, wie es scheint, nichts vernommen. Von Britannien

[1]) Vgl. oben S. 131 f. [2]) Vgl. unten S. 151.

[3]) Gruter, Inscriptiones antiquae (Heidelberg 1602) p. 1161, 5.

[4]) Dies erweist Krusch a. a. O. S. 129 f. In das Jahr 547 setzten sie Gruter und De Rossi, Inscriptiones urbis Romae christianae I, p. XCVI f.

[5]) Vgl. Janus, Historia aerae christianae, Vitembergae 1715, p. 91. Über eigentümliche Mondalterangaben in Freisinger Urkunden des achten Jahrhunderts vgl. Krusch a. a. O. S. 140 f.

[6]) Inscriptiones urbis Romae christianae I, p. LXXXVI.

[7]) Vgl. oben S. 111.

kam die Romana Supputatio auch nach Irland und von dort durch den heiligen Columba seit 565 zu den Picten. Als dagegen Augustinus im Jahre 597 die Bekehrung der Angelsachsen begann, brachte er natürlich auch die in Rom damals bereits übliche Osterberechnung nach Dionysius Exiguus mit, und die Neubekehrten feierten Ostern von Anfang an nach alexandrinischem Ritus. Augustinus und seine Nachfolger auf dem erzbischöflichen Stuhle von Canterbury machten dann zwar wiederholt Versuche, auch die Briten zu bestimmen, ihre alte Rechnungsweise aufzugeben und sich der neuen anzuschliessen, diese scheiterten jedoch an der tiefgewurzelten Abneigung der Briten gegen ihre angelsächsischen Bedränger. Dagegen liessen sich die südlichen Iren in der ersten Hälfte des siebenten Jahrhunderts zur Annahme der Osterregel des Dionysius bewegen. Der Wirrwarr, der unter solchen Umständen hinsichtlich der Osterfeier auf den britischen Inseln entstehen musste, wurde noch dadurch verstärkt, dass einige Anhänger des neuen römischen Ritus in gutem Glauben das Paschale des Victorius, das im fränkischen Reiche galt, für das von dem Oberhaupte der Kirche gebilligte hielten und seine Anwendung nicht ohne Erfolg empfahlen. Erst im Anfang des achten Jahrhunderts nahmen alle Iren und die Picten die dionysianische Osterberechnung an, während sich bei den Briten der 84jährige Cyklus noch länger behauptete. Im nördlichen Wales ward er erst im Jahre 768 abgeschafft und noch in der Mitte des neunten Jahrhunderts begegnen Spuren seiner Anwendung.

Da der 84jährige Cyklus für die Chronologie der älteren Geschichte der britischen Inseln von grosser Wichtigkeit ist, geben wir auf S. 152 nach Krusch[1]) eine Tabelle über seine Ostersonntage für die Jahre 298—342 und 550—717.

§ 23. Osterberechnung.

Im früheren Mittelalter bediente man sich zur Berechnung des Osterfestes, wie wir sahen, der Lunarbuchstaben.[2]) Diese Rechnung ist jedoch mühsam und unsicher. Seit dem elften Jahrhundert kommt dann an ihrer statt ein anderes Verfahren auf, nämlich die Berechnung mittelst des immerwährenden Kalenders,[3])

[1]) Neues Archiv IX, S. 167 ff. Vgl. oben S. 124. [2]) Siehe oben S. 137 f.
[3]) Es scheint nicht bekannt zu sein, wem seine Erfindung verdankt wird; Durandus schreibt sie in seinem Rationale divinorum officiorum (Lugduni 1539) VIII c. 11 thörichterweise dem Julius Caesar zu.

Jahre n. Chr.	Jahre des Cyklus.	Oster-sonntag	Jahre n. Chr.	Jahre des Cyklus.	Oster-sonntag	Jahre n. Chr.	Jahre des Cyklus.	Oster-sonntag	Jahre n. Chr.	Jahre des Cyklus.	Oster-sonntag
298. 550 634.	1.	17. Ap.	319. 571. 655.	22.	29. M.	340. 592. 676.	43.	30. M.	613 697.	64.	8. Ap.
299. 551. 635.	2.	2. Ap.	320. 572. 656.	23.	10. Ap.	341. 593. 677.	44.	19. Ap.	614. 698.	65.	31. M.
300. 552. 636.	3.	21. Ap.	321. 573. 657.	24.	2. Ap.	342. 594. 678.	45.	11. Ap.	615. 699.	66.	13 Ap.
301. 553. 637.	4.	13. Ap.	322. 574 658.	25.	25. M.	595. 679.	46.	27. M.	616. 700.	67.	4. Ap.
302. 554. 638.	5.	5. Ap.	323. 575. 659.	26.	7. Ap.	596. 680.	47.	15. Ap.	617. 701.	68.	27. M.
303. 555. 639.	6.	18. Ap.	324. 576. 660.	27.	29. M.	597. 681.	48.	7. Ap.	618. 702.	69.	16. Ap.
304. 556. 640.	7.	9. Ap.	325. 577. 661.	28.	18. Ap.	598. 682.	49.	20. Ap.	619. 703.	70.	1. Ap.
305. 557. 641.	8.	1. Ap.	326. 578. 662.	29.	3. Ap.	599. 683.	50.	12. Ap.	620. 704.	71.	20. Ap.
306. 558. 642.	9.	14. Ap.	327. 579. 663.	30.	26. M.	600. 684.	51.	3. Ap.	621. 705.	72.	12. Ap.
307. 559. 643.	10.	6. Ap.	328. 580. 664.	31.	14. Ap.	601. 685.	52.	26. M.	622. 706.	73.	28. M.!
308. 560. 644.	11.	28. M.	329. 581. 665.	32.	6. Ap.	602. 686.	53.	8. Ap.	623. 707.	74.	17. Ap.
309. 561. 645.	12.	17. Ap.	330. 582. 666.	33.	19. Ap.	603. 687.	54.	31. M.	624. 708.	75.	8. Ap.
310. 562. 646.	13.	2. Ap.	331. 583. 667.	34.	11. Ap.	604. 688.	55.	19. Ap.	625. 709.	76.	21. Ap.
311. 563. 647.	14.	25. M.	332. 584. 668.	35.	2. Ap.	605. 689.	56.	4. Ap.	626. 710.	77.	13. Ap.
312. 564. 648.	15.	13. Ap.	333. 585. 669.	36.	15. Ap.	606. 690.	57.	27. M.	627. 711.	78.	5. Ap.
313. 565. 649.	16.	29. M.	334. 586. 670.	37.	7. Ap.	607. 691.	58.	16. Ap.	628. 712.	79.	27. M.
314. 566. 650.	17.	18. Ap.	335. 587. 671.	38.	30. M.	608. 692.	59.	7. Ap.	629. 713.	80.	9. Ap.
315. 567. 651.	18.	10. Ap.	336. 588. 672.	39.	18. Ap.	609. 693.	60.	20. Ap.	630. 714.	81.	1. Ap.
316. 568. 652.	19.	25. M.	337. 589. 673.	40.	3. Ap.	610. 694.	61.	12. Ap.	631. 715.	82.	21. Ap.
317. 569. 653.	20.	14. Ap.	338. 590. 674.	41.	26. M.	611. 695.	62.	28. M.	632. 716.	83.	5. Ap.
318. 570. 654.	21.	6. Ap.	339. 591. 675.	42.	15. Ap.	612. 696.	63.	16. Ap.	633. 717.	84.	28. M.

die einfach, bequem und sicher ist und noch jetzt mit Vorteil zur Berechnung des julianischen Ostertages verwendet wird. Im 1. Jahre des Mondzirkels fällt ein Neumond auf den 23. Januar.[1]) Zählt man von diesem Datum abwechselnd 29 und 30 Tage weiter, so erhält man die Neumondstage des 1. Jahres des Mondzirkels. Der letzte trifft auf den 13. Dezember. Man schreibt nun in einem mit den Tagesbuchstaben versehenen julianischen Kalender an jedem dieser Neumondstage die Zahl I ein und fährt dann so fort, indem man die Neumondstage des 2. Jahres mit II, die des 3. mit III bezeichnet u. s. w., nur dass man immer die Schaltmonate und den Saltus lunae an der gehörigen Stelle berücksichtigen muss.[2]) Auf diese Weise erhält man die auf S. 154 f. abgedruckte Tafel.

Man ersieht aus dieser Tafel ohne weiteres die Neumonde in jedem Jahre des Mondzirkels; 13 Tage später ist die Luna XIV, und es ist daher nichts leichter, als nach diesem immerwährenden Kalender die Ostergrenze für jedes Jahr des Mondzirkels zu berechnen. Die sich daraus ergebenden Ostergrenzen sind folgende.

Goldene Zahl	Ostergrenze	Goldene Zahl	Ostergrenze
I	5. Apr. D	XI	15. Apr. G
II	25. März G	XII	4. Apr. C
III	13. Apr. E	XIII	24. März F
IV	2. Apr. A	XIV	12. Apr. D
V	22. März D	XV	1. Apr. G
VI	10. Apr. B	XVI	21. März C
VII	30. März E	XVII	9. Apr. A
VIII	18. Apr. C	XVIII	29. März D
IX	7. Apr. F	XIX	17. Apr. B
X	27. März B		

Um Ostern für ein gegebenes Jahr zu berechnen, ermittelt man zuerst die goldene Zahl desselben (siehe oben S. 36) und dann aus unserer Tafel die Ostergrenze. Dann berechnet man den Sonnenzirkel des Jahres samt dem zugehörigen Sonntagsbuchstaben (oben S. 64. 66). Damit hat man den Wochentag der Ostergrenze; der nächste Sonntag ist Ostern.

---

[1]) Oben S. 135 ist gezeigt worden, dass die 1. Lunation des 1. Jahres des Mondzirkels am vorhergehenden 24. Dezember beginnt.

[2]) Durandus a. a. O. definiert sogar die goldene Zahl auf Grundlage des immerwährenden Kalenders, indem er sagt: „Aureus numerus est ille, qui ponitur in Kalendario, qui in quolibet mense indicat lunam primam.“

	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni
1	A III	D	D III	G	B XI	E
2	B	E XI	E	A XI	C	F XIX
3	C XI	F XIX	F XI	B	D XIX	G VIII
4	D	G VIII	G	C XIX	E VIII	A XVI
5	E XIX	A	A XIX	D VIII	F	B V
6	F VIII	B XVI	B VIII	E XVI	G XVI	C
7	G	C V	C	F V	A V	D XIII
8	A XVI	D	D XVI	G	B	E II
9	B V	E XIII	E V	A XIII	C XIII	F
10	C	F II	F	B II	D II	G X
11	D XIII	G	G XIII	C	E	A
12	E II	A X	A II	D X	F X	B XVIII
13	F	B	B	E	G	C VII
14	G X	C XVIII	C X	F XVIII	A XVIII	D
15	A	D VII	D	G VII	B VII	E XV
16	B XVIII	E	E XVIII	A	C	F IV
17	C VII	F XV	F VII	B XV	D XV	G
18	D	G IV	G	C IV	E IV	A XII
19	E XV	A	A XV	D	F	B I
20	F IV	B XII	B IV	E XII	G XII	C
21	G	C I	C	F I	A I	D IX
22	A XII	D	D XII	G	B	E
23	B I	E IX	E I	A IX	C IX	F XVII
24	C	F	F	B	D	G VI
25	D IX	G XVII	G IX	C XVII	E XVII	A
26	E	A VI	A	D VI	F VI	B XIV
27	F XVII	B	B XVII	E	G	C III
28	G VI	C XIV	C VI	F XIV	A XIV	D
29	A		D	G III	B III	E XI
30	B XIV		E XIV	A	C	F
31	C III		F III		D XI	

Juli	August	September	Oktober	November	Dezember
G XIX	C VIII	F XVI	A XVI	D	F XIII
A VIII	D XVI	G V	B V	E XIII	G II
B	E V	A	C XIII	F II	A
C XVI	F	B XIII	D II	G	B X
D V	G XIII	C II	E	A X	C
E	A II	D	F X	B	D XVIII
F XIII	B	E X	G	C XVIII	E VII
G II	C X	F	A XVIII	D VII	F
A	D	G XVIII	B VII	E	G XV
B X	E XVIII	A VII	C	F XV	A IV
C	F VII	B	D XV	G IV	B
D XVIII	G	C XV	E IV	A	C XII
E VII	A XV	D IV	F	B XII	D I
F	B IV	E	G XII	C I	E
G XV	C	F XII	A I	D	F IX
A IV	D XII	G I	B	E IX	G
B	E I	A	C IX	F	A XVII
C XII	F	B IX	D	G XVII	B VI
D I	G IX	C	E XVII	A VI	C
E	A	D XVII	F VI	B	D XIV
F IX	B XVII	E VI	G	C XIV	E III
G	C VI	F	A XIV	D III	F
A XVII	D	G XIV	B III	E	G XI
B VI	E XIV	A III	C	F XI	A
C	F III	B	D XI	G	B XIX
D XIV	G	C XI	E	A XIX	C VIII
E III	A XI	D	F XIX	B VIII	D
F	B	E XIX	G VIII	C	E XVI
G XI	C XIX	F VIII	A	D XVI	F V
A	D VIII	G	B XVI	E V	G
B XIX	E		C V		A XIII

Um also z. B. die julianischen Ostern des Jahres 1895 zu berechnen, addiert man 1895 + 1 = 1896. Diese Summe durch 19 dividiert, giebt 99 mit dem Rest 15; die goldene Zahl des Jahres 1895 ist daher 15. Der goldenen Zahl 15 entspricht als Ostergrenze der 1. April, der den Tagesbuchstaben G hat. Ferner ist 1895 + 9 = 1904; diese Zahl durch 28 dividiert, giebt 68 ohne Rest; das Jahr 1895 hat demnach den Sonnenzirkel 28, dem der Sonntagsbuchstabe A entspricht. Der 1. April 1895 ist also ein Samstag, und folglich der 2. April der julianische Ostertag von 1895.

Dass dieser „immerwährende Kalender“ in Wirklichkeit kein immerwährender ist, d. h. dass die Mondphasen keineswegs in Wirklichkeit immer auf die durch ihn bezeichneten Daten fallen, versteht sich von selbst, da eben 235 Mondmonate nicht = 19 julianischen Jahren sind, und die julianische Jahrform selbst ungenau ist. Für die technische Chronologie aber ist das gleichgiltig; diese hat nicht zu untersuchen, wie gerechnet werden sollte, sondern wie gerechnet worden ist oder gerechnet wird.

Mit Hilfe des immerwährenden Kalenders kann man wie die Ostergrenze natürlich auch das Mondalter für jeden Tag des Jahres berechnen. Das ist zuweilen wichtig, da das Mondalter nicht nur häufig anderen Datierungen beigeschrieben, sondern zuweilen auch ganz allein zur Datierung benutzt wird. Doch ist dabei zu beachten, dass der immerwährende Kalender in den Einzelnheiten etwas verschieden konstruiert werden kann, je nachdem man die Schaltmonate in den Mondschaltjahren und den Saltus lunae ansetzt.[1] Gewöhnlich wird das Mondalter einfach durch *Luna* mit beigesetzter Zahl bezeichnet, bisweilen jedoch auch durch *Lunatio,* was eigentlich Mondmonat bedeutet. Datierungen nach Neumonden oder nach Mondmonaten sind, so viel ich sehen kann, selten und wohl immer durch spezielle Veranlassungen hervorgerufen. Ein Beispiel bietet Heinrich von Lettland im Chronicon Lyvoniae c. XIV, 10, obwohl dieser Chronist sonst immer nach Festen oder nach römischen Kalendertagen rechnet. Er erzählt dort zuerst einen Sieg der Rigenser und ihrer Bundesgenossen über die Esten um Weihnachten 1210, dann heisst es „sequenti lunatione“ hätten sich die Rigenser wieder mit den Liven und Letten zu einem Kriegszuge vereinigt, und „tertia

[1]) Vgl. oben § 17, S. 134. 135.

lunatione" hätten die Rigenser sich zur Belagerung von Fellin vorbereitet und Liven und Letten dazu aufgeboten. Das sollen meines Erachtens nicht eigentliche Daten sein, vielmehr wird man annehmen müssen, dass jedesmal der Neumond als Termin für das Aufgebot bestimmt wurde.[1]) Ebenso bezweifle ich, dass durch den Ausdruck „tertia lunatione" eine feststehende Numerierung der Mondmonate angedeutet werden soll. Ähnlich hat Hansen[2]) diese Stellen erklärt, der indessen unter *lunatio* die Zeit versteht, wo der Mond die Nacht erleuchtet; er rechnet „zwischen zwei Lunationes etwa 14 Tage, von der ersten bis zur dritten etwa 4 Wochen."

Gauss hat im Jahre 1807,[3]) wie früher für den gregorianischen Kalender, so auch für den julianischen eine geistreiche Formel für die Berechnung des Osterfestes aufgestellt. Sie ist indessen viel weniger bequem, als die andern Methoden, und schwerlich wird sich ein Chronologe veranlasst fühlen, davon Gebrauch zu machen.

§ 24. Byzantinische Zeitkreise und Osterberechnungen.

Von den abendländischen Zeitkreisen und der darauf beruhenden Osterberechnung, die wir bisher betrachtet haben, unterscheiden sich die der Byzantiner nicht unwesentlich; sie verdienen aber um so mehr Beachtung, da sie nicht ganz selten auch als Jahrescharakterismen bei Datierungen verwandt werden. Wann sie aufgekommen sind, steht nicht mit Sicherheit fest (vgl. unten S. 195).

Auffallenderweise ist die byzantinische Chronologie in unserem Jahrhundert fast vollständig vernachlässigt worden. Seit Petavius[4]) hat sie kaum eine zusammenhängende Darstellung gefunden. Neuerdings hat ihr nur F. Piper seine Aufmerksamkeit zugewandt[5]) und Alfred von Gutschmid[6]) einige Punkte ziemlich desultorisch erörtert. Gutschmid hat allerdings die ihm von Gardthausen vorgelegten Fragen mit gewohntem Scharfsinn beantwortet und richtig entschieden, aber, wenn wir nach dem urteilen dürfen, was gedrückt vorliegt, ohne sich um seine Vorgänger weiter zu bekümmern. Es darf daher nicht Wunder nehmen, dass manche neuere Forscher,

1) Vgl. J. Grimm, Deutsche Mythologie II, S. 676 (2. Aufl.).
2) Scriptores rerum Livonicarum I (Riga und Leipzig 1853), S. 28.
3) Jetzt in seinen Werken VI (Göttingen 1874), S. 85 f. Über seine Formel für das gregorianische Osterfest vgl. unten § 32.
4) Uranologium (Lutetiae Parisiorum 1630), Variae dissertationes p. 290 ff.
5) Karls des Grossen Kalendarium und Ostertafel, Berlin 1858, S. 110 ff.
6) Bei Gardthausen, Griechische Palaeographie, Leipzig 1879, S. 399 ff.

indem sie glaubten, byzantinische Daten wie abendländische behandeln zu dürfen, mehrfach in die Irre geführt worden sind. Das wichtigste Quellenmaterial steht bei Petavius im Uranologium p. 313 ff. Dazu sind ausser einigen Kleinigkeiten, die Piper beigesteuert hat, namentlich die Trümmer der Abhandlung eines Ungenannten in Cramer's Anecdota Parisiensia I (Oxonii 1839), p. 352 ff. getreten.[1]) Den besten und deutlichsten Aufschluss erhält man durch die beiden Computi des Isaak Argyros, bei Petavius a. a. O. p. 359 ff.[2])

Die Byzantiner beginnen ihre Zeitkreise mit ihrem 1. Weltjahre, das am 1. September 5509 v. Chr. seinen Anfang nimmt.[3]) Sie lassen aber weder ihren Sonnen-, noch ihren Mondzirkel mit diesem Datum anfangen, sondern den Sonnenzirkel am 1. Oktober 5509 und den Mondzirkel am 1. Januar 5508. Die Gründe dafür setzt Isaak Argyros näher auseinander (p. 362. 366); wir glauben sie hier übergehen zu dürfen.

Diese byzantinischen Sonnen- und Mondzirkel zu berechnen, ist höchst einfach; man braucht nur das Jahr der Welt je nachdem durch 28 oder durch 19 zu dividieren, und der Rest ist das eine Mal der Sonnenzirkel, das andere Mal die goldene Zahl. Liegt das Datum des Tages, um den es sich handelt, vor dem 1. Oktober, so ist der Sonnenzirkel um 1 zu vermindern, liegt es vor dem 1. Januar, so muss die goldene Zahl um 1 vermindert werden.

Von dem abendländischen Sonnen- und Mondzirkel aber sind diese byzantinischen Zeitkreise durchaus verschieden. Der byzantinische Mondzirkel entspricht demjenigen Zeitkreise, welcher in den Ostertafeln des Dionysius und des Kyrillos als *Cyclus lunaris* bezeichnet wird;[4]) er fängt also 3 Jahre später an, als der *Cyclus decemnovennalis,* den die neueren Chronologen „Mondzirkel" nennen. Das Jahr 1 des byzantinischen Mondzirkels ist also = dem Jahre 4 des Mondzirkels des Dionysius. Der Sonnenzirkel der Byzantiner weicht dann um 11 Jahre und 3 Monate von dem abendländischen ab; sein 1. Jahr umfasst die Monate Oktober bis Dezember des 17. und die Monate Januar bis September des 18. Jahres eines abendländischen Sonnenzirkels.

---

[1]) Dieses Stück ist von Cramer, der es augenscheinlich nicht verstanden hat, leider ziemlich mangelhaft herausgegeben worden.

[2]) Vgl. dazu Usener, Ad historiam astronomiae symbola (Bonnae 1877) p. 5. Dass auch der zweite dieser Computi, der anonym überliefert ist, von Isaak Argyros verfasst sei, ist lediglich eine Vermutung des Petavius.

[3]) Vgl. unten S. 194 ff. [4]) Oben § 17, S. 136.

Hinsichtlich der Verwertung von Sonnen- und Mondzirkel zur Bestimmung der Wochentage und des Mondalters bei den Byzantinern ist Folgendes zu bemerken.

1. Der 1. September des Jahres 1 der byzantinischen Ära ist ein Samstag, folglich der 1. Oktober, der Beginn des Sonnenzirkels, ein Montag. Er ist daher um 1 Tag von dem letzten vorhergehenden Sonntag entfernt. Dieser Tag, welchen man hinzufügen muss, um zu dem vorhergehenden Sonntag zu gelangen, heisst **προσθετή**. Für den November ergeben sich dann 4 **προσθεταί,** für den Dezember 6, den Januar 2, den Februar 5, den März 5, den April 1, den Mai 3, den Juni 6, den Juli 1, den August 4 und den September 7. Diese **Προσθεταί,** die auch **Ἐπακταὶ τῶν μηνῶν** (Monatsepakten) heissen,[1]) entsprechen also im Prinzip den Regulares solares der Lateiner,[2]) sind aber mit ihnen nicht identisch. Da nämlich die Monate Oktober bis Dezember der Byzantiner in ein anderes Jahr vor oder nach Christus fallen, als dieselben Monate der Lateiner, so müssen die **προσθεταί** dieser Monate um 1 von den Regularen derselben Monate abweichen. Man kann natürlich, wie für die Monatsersten, so auch für jeden beliebigen andern Monatstag die **προσθεταί** berechnen, und die Byzantiner haben das behufs Bestimmung des Wochentags auch gethan.

2. Wenn im 1. Jahre des Sonnenzirkels der 1. Oktober um 1 Tag von dem vorhergehenden Sonntag entfernt ist, so ist er im 2. Jahre, da er dann auf einen Dienstag fällt, um 2 Tage davon entfernt,[3]) im 3. Jahre um 3, im vierten Jahre um 4; er fällt also im 4. Jahre auf einen Donnerstag. Im 5. Jahre aber ist er nicht um 5, sondern um 6 Tage vom letzten Sonntage entfernt, weil das 4. Jahr ein Schaltjahr war und folglich vom 29. Februar ab der Wochentag eines jeden Datums um 1 vorgerückt ist. Die Zahlen nun, welche für jedes Jahr des Sonnenzirkels angeben, um wie viel Tage der 1. Oktober vom letztvergangenen Sonntag entfernt ist, heissen **Ἐπακταὶ τοῦ ἡλίου.** Wenn man diese Sonnenepakten zu den Monatsepakten addiert, erhält man den Wochentag des Monatsersten. Die Sonnenepakten entsprechen also den Concurrenten der Lateiner. Es ist aber doch ein Unterschied zwischen beiden, auch abgesehen davon, dass die Sonnenepakten nicht, wie die Concurrenten, dazu bestimmt sind,

---

[1]) Davon verschieden sind die Ἐπακταὶ τῶν μηνῶν, von denen Isaak Argyros in dem zweiten ihm zugeschriebenen Computus p. 386 handelt.

[2]) Siehe oben § 20, S. 155 ff. [3]) Vgl. oben S. 123 f.

den Wochentag des 24. März anzugeben. Erstens nämlich bestehen sie nicht aus den Zahlen von 1 bis 7, sondern aus den Zahlen von 1 bis 6, während die Jahre des Sonnenzirkels, welche mit einem Sonntag anfangen, *ἀνέπακτα* heissen,[1]) oder, wie wir sagen würden, die Epakte 0 haben. Denn der 1. Oktober hat die Monatsepakte 1; fällt er also auf einen Sonntag, so braucht man zu der Monatsepakte nichts zu addieren, um seinen Wochentag zu erhalten. Zweitens aber kann man im Schaltjahr nicht mit einer Sonnenepakte auskommen, sondern muss vom 29. Februar an eine zweite eintreten lassen.

Die nachfolgende Tabelle, in welcher die Jahre des Sonnenzirkels mit den ihnen zukommenden Sonnenepakten zusammengestellt sind, wird das ganze System am Besten erläutern und zugleich in Verbindung mit den Monatsepakten bei der Bestimmung byzantinischer Daten gute Dienste leisten können.

Die Schaltjahre sind in der Tabelle durch * bezeichnet worden.

Sonnenzirkel	Sonnenepakte	Sonnenzirkel	Sonnenepakte
1	1	15	4
2	2	*16	5 . 6
3	3	17	0
*4	4 . 5	18	1
5	6	19	2
6	0	*20	3 . 4
7	1	21	5
*8	2 . 3	22	6
9	4	23	0
10	5	*24	1 . 2
11	6	25	3
*12	0 . 1	26	4
13	2	27	5
14	3	*28	6 . 0

Man ersieht leicht, dass die Sonnenepakten den Byzantinern zur Bestimmung der Wochentage der einzelnen Monatstage dieselben Dienste leisten mussten, wie den Lateinern die Sonntagsbuchstaben.

Die Russen haben dieses byzantinische System etwas verändert, um es dem Jahresanfang mit dem 1. September besser anzupassen. Sie bezeichnen nämlich behufs Berechnung der Wochentage der Monatsdaten die sieben Wochentage der Reihe

[1]) S. Maximos bei Petavius a. a. O. p. 331.

nach mit ihren ersten 7 Zahlbuchstaben, d. h. mit den sieben ersten Buchstaben des kyrillischen Alphabets, also

1. Sonntag: As (Азъ) = *А*
2. Montag: Wjedi (Вѣди) = *В*
3. Dienstag: Glagol (Глаголь) = *Г*
4. Mittwoch: Dobro (Добро) = *Д*
5 Donnerstag: Jest (Есть) = *Е*
6. Freitag: Selo (Зѣло) = *Ѕ*
7. Samstag: Semlja (Земля) = *З*

und nennen in jedem Jahre denjenigen dieser Buchstaben, welcher auf den 1. September trifft Wruzeleto (Вруцѣлѣто). Die Nummer des Wruzeleto muss jedesmal genau der abendländischen Concurrente entsprechen. Addiert man sie zu der um 1 vermehrten Monatsepakte, so erhält man den Wochentag des Monatsersten. Wird dabei die Summe grösser als 7, so hat man 7 davon abzuziehen. Im Schaltjahr muss natürlich für die Monate März bis August die Monatsepakte nicht um 1, sondern um 2 vermehrt werden.

Jedes Jahr kann natürlich nur ein Wruzeleto haben und die Wruzeleto folgen sich im Laufe eines Sonnenzirkels in dieser Reihenfolge:

⊙cirkel	Wruzeleto		⊙cirkel	Wruzeleto	
1	1	А	15	4	Д
2	2	В	16	6	Ѕ
3	3	Г	17	7	З
4	5	Е	18	1	А
5	6	Ѕ	19	2	В
6	7	З	20	4	Д
7	1	А	21	5	Е
8	3	Г	22	6	Ѕ
9	4	Д	23	7	З
10	5	Е	24	2	В
11	6	Ѕ	25	3	Г
12	1	А	26	4	Д
13	2	В	27	5	Е
14	3	Г	28	7	З

3. Hinsichtlich der Berechnung des Mondalters ist zunächst zu bemerken, dass einige spätere Byzantiner, wie Isaak Argyros, das Alter des Mondes am Vollmondstage nicht = 14, sondern = 15 setzen. Sie nennen daher den Vollmond σελήνη ιε'. Der Grund dafür liegt wahrscheinlich in einer Anlehnung an das jüdische Verfahren, wonach Ostern auf den 15. Nisan fällt; von Einfluss auf die Berechnung des Mondalters und des Ostersonntags ist das nicht.

Das Alter, mit dem der Mond in ein Jahr des Mondzirkels eintritt, nennen die Byzantiner ἐπακτὴ τοῦ σεληνιακοῦ κύκλου, auch θεμέλιος oder θεμέλιον τῆς σελήνης oder schlechtweg θεμέλιος; die modernen Chronologen übersetzen das mit Fundamentum oder Radix lunae. Dieser θεμέλιος entspricht seinem Begriff nach der römischen Epakte des 1. Januar und muss, wie diese, jährlich um 11 zunehmen. Der 21. Dezember des 1. Jahres der byzantinischen Weltaera fiel auf einen Neumond, folglich hat das 1. Jahr des byzantinischen Mondzirkels den θεμέλιος 11, das 2. den θεμέλιος 22 u. s. f.

Der Saltus lunae tritt aber für den θεμέλιος nicht nach dem 19. Jahre des Mondzirkels ein, sondern nach dem 16.[1]) Das hat seinen Grund vermutlich darin, dass man den Anschluss an die Ostertafel des Anianos nicht verlieren wollte, dessen 1. Weltjahr eine um 16 Jahre von der des byzantinischen verschiedene Epoche hat.[2])

Als Mondepakten (Ἐπακταὶ τῆς σελήνης) eines Jahres bezeichnen die Byzantiner das Mondalter am 1. September. Das Mondalter am Anfangstage ihrer Aera war = 7, folglich war es am 1. September ihres Jahres 2 = 18 u. s. f. Diese Mondepakten haben also keine direkte Beziehung zu dem Mondzirkel, da ihre Epoche früher fällt, als der Anfang desselben; man hat sich indessen früh gewöhnt, sie mit diesem in Verbindung zu bringen, und giebt

[1]) Das hat der Verfasser des zweiten der unter dem Namen des Isaak Argyros gehenden Computi vollkommen richtig erkannt, wenn er c. 5 p. 388 vorschreibt, man solle, um den θεμέλιος zu finden, das Jahr des Mondzirkels mit 11 multiplizieren, nötigenfalls 30 abziehen, und 3 addieren, in den Jahren 17, 18 und 19 aber 4 addieren. Isaak Argyros versteht unter θεμέλιος nicht das cyklisch angenommene, sondern das nach seiner Meinung anzunehmende Mondalter, wie es auch in der dem Johannes Damaskenos zugeschriebenen Tafel zur Osterberechnung (unten S. 166) angegeben ist, wo auch der Saltus nach dem 19. Jahre angesetzt wird. Die Rechnung des Isaak ist aber falsch und niemals praktisch verwertet worden. Vgl. Petavius, Uranologium, Var. diss. p. 316 f.

[2]) Siehe oben S. 117 und unten S. 191 f.

daher dem 1. Jahre des byzantinischen Mondzirkels die Epakte 7, die man sich hüten muss, für das Mondalter des 1. Januar zu halten, da sie vielmehr das Mondalter am Neujahr des byzantinischen Weltjahres angiebt.

Mondzirkel, Mondepakten und ϑεμέλιος der Byzantiner entsprechen sich also folgendermassen:

Mondzirkel	Mondepakte	θεμέλιος
1	7	11
2	18	22
3	29	3
4	10	14
5	21	25
6	2	6
7	13	17
8	24	28
9	5	9
10	16	20
11	27	1
12	8	12
13	19	23
14	30	4
15	11	15
16	22	26
17	4	8
18	15	19
19	26	30

Es beruht auf Zufall, dass der byzantinische ϑεμέλιος der von Lilius berechneten sogenannten julianischen Epakte (unten S. 231 f.) dergestalt entspricht, dass die Epakte des 1. Jahres des byzantinischen Mondzirkels = der julianischen Epakte des 1. Jahres des abendländischen Mondzirkels ist.

Die Russen nennen den ϑεμέλιος Osnowanie (Ос обание). Was sie Epakte heissen, ist die Zahl, die man zu einem bestimmten Datum des März, als welches willkürlich der 13. genommen worden ist, addieren muss, um den Osterneumond zu erhalten. Sie entspricht also ihrem Prinzip nach den Claves terminorum.

Die Byzantiner haben kein Wort für die abendländischen Regulares lunares und konstruieren auch die Sache etwas

abweichend. Ihre Regel ist folgende. Will man das Mondalter eines Datums (seine Epakte) bestimmen, so nehme man den **Θεμέλιος** und addiere dazu für jeden Kalendermonat des Mondzirkeljahres, der bereits verflossen ist, wenn er 31 Tage hatte $1\frac{1}{2}$, wenn er 30 Tage hatte $\frac{1}{2}$, sowie die Zahl der in dem angegebenen Monat bereits abgelaufenen Tage, einschliesslich dessen, dessen Mondalter gesucht wird. Dann subtrahiere man, wenn das fragliche Datum im März oder später liegt, für den Februar im Gemeinjahr $1\frac{1}{2}$ Tag, im Schaltjahr $\frac{1}{2}$ Tag und subtrahiere endlich, so oft es geht, $29\frac{1}{2}$. Der Rest ist das Mondalter.[1])

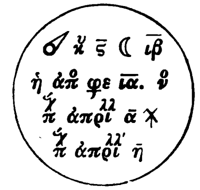
4. Die Berechnung des Osterfestes ist nach dem, was bisher auseinander gesetzt worden ist, sehr einfach. Man ermittelt den **Θεμέλιος** des betreffenden Jahres, berechnet daraus den nächsten Vollmond und zählt so lange entweder $29\frac{1}{2}$ Tage oder abwechselnd 29 und 30 Tage weiter, bis ein Vollmond auf den 21. März oder einen nachfolgenden Tag fällt. Dieser Tag ist die Ostergrenze. Man ermittelt dann deren Wochentag mittelst der Sonnenepakten, und der nächste Sonntag ist Ostern. Die Ostergrenze nennen die Byzantiner **νομικὸν πάσχα**, weil sie annehmen, dass die Juden von Rechts wegen verpflichtet wären, an diesem Tage Pascha zu feiern; ob sie es thun, d. h. ob nach dem jüdischen Kalender Ostern auf diesen Tag fällt, ist den byzantinischen Rechnern gleichgiltig.

Natürlich berechnete man im romäischen Reiche Ostern ebenso wenig alljährlich neu, wie im Abendlande, man bediente sich vielmehr dort ebenso gut der Ostertafeln, wie bei den Lateinern. Solcher griechischer Ostertafeln hat Piper[2]) eine ziemliche Anzahl zusammengestellt und Proben aus ihnen mitgeteilt. Sie unterscheiden sich meist in der Form nicht unbeträchtlich von den abendländischen. Sie sind nämlich keine Tabellen, sondern bestehen aus einer Reihe von Kreisen, in welche jedesmal für ein Jahr die chronologischen Charakterismen eingetragen sind, meistens in Abkürzungen. Wir setzen zur Erläuterung zwei solche Kreise nach Piper hierher und geben daneben eine Umschrift. Der erste steht im Codex Bodleianus Clarkianus 15 aus der zweiten Hälfte des 11. Jahrhunderts, der zweite im Codex Parisinus Nationalis Graecus 1782 aus dem Ende des 13. Jahrhunderts.

---

1) Vgl. den zweiten Computus des Isaak Argyros c. 6 p. 388 f.
2) Karls des Grossen Kalendarium und Ostertafel, Berlin 1858, S. 124 ff.

ἔτους ,ςφπς ἰν α — ἔτους ,ςφπς' ἰνδικτιῶνος α'. (= 1078 n. Chr.)



ἡλίου κύκλος ς'. σελήνης (κύκλος) ιβ' ἡ ἀποκρέα φεβρουαρίου ια' νομικὸν πάσχα Ἀπριλλίου α' Χριστιανῶν πάσχα Ἀπριλλίου η'



Ἔτους ,ςωκη' (1320 n. Chr.) ἰνδικτιῶνος γ' κύκλου σελήνης ζ' κύκλου ἡλίου κδ'. ἡ ἀπόκρεα Φεβρουαρίου γ' νομικὸν φάσχα Μαρτίου κζ' ἡμέρᾳ ε'. Χριστιανῶν πάσχα Μαρτίου λ'. βίσεξτον.

Nicht selten werden den hier aufgeführten Charakterismen auch noch andere hinzugefügt, wie die Dauer der Apostelfasten, der Tag des Pfingstfestes u. dgl. In den späteren Jahrhunderten des Mittelalters treten an die Stelle der Kreise, in welche die Jahrescharakterismen eingeschlossen sind, auch wohl Vierecke, und es kommt auch vor, dass die Charakterismen ganz ohne Einfassung bleiben und die der einzelnen Jahre einfach unter- oder nebeneinander gesetzt werden.

Eine ganz singuläre Erscheinung ist die griechische Ostertafel, welche in einer Handschrift der Stadtbibliothek zu Hamburg erhalten ist.[1]) Ihr Verfasser ist ein Archipresbyter Johannes, der sie im 11. Jahrhundert für den Bischof Nicolaus von Janne, d. i. meines Erachtens Castro Giovanni in Sicilien, angefertigt hat. Sie umfasst einen Cyklus von 532 Jahren und beginnt mit dem Jahre der Welt 6385, als dem 1. Jahre des 13. Ostercyklus seit Erschaffung der Welt, ist tabellenförmig nach Art der abendländischen Ostertafeln angelegt und hat folgende Rubriken: 1. Weltjahr, 2. Jahre Christi, 3. Sonnenzirkel, 4. Sonnenepakten, 5. Mondzirkel, 6. Mondepakten, 7. Ostergrenze, 8. Wochentag derselben, 9. Ostern, 10. Indiction, 11. Anfang

[1]) Piper a. a. O. S. 120 ff.

der grossen griechischen Fasten. Diese Rubriken stellen ein seltsames Gemisch abendländischer und byzantinischer Jahrescharakterismen dar, wie es für den praktischen Gebrauch in dem damaligen Sicilien allerdings nützlich sein konnte. Die Jahre Christi sind nämlich die dionysianischen, und Sonnen- und Mondepakten sind die bei den Lateinern gebräuchlichen alexandrinischen, während Weltjahr, Sonnen- und Mondzirkel byzantinisch sind.

Gewöhnlich bedienten sich indessen die Byzantiner zur bequemen Bestimmung des Osterfestes nicht irgendwie gearteter Ostertafeln, sondern einer andern Art von Hilfstafeln, die wenig Raum einnahmen und doch gestatteten, das Osterfest für jedes beliebige Jahr ohne Weitläuftigkeit zu bestimmen. Die älteste Gestalt dieser Tafeln, der sogenannten *Πασχάλια*, ist kreisförmig und noch sehr unvollkommen. Als Beispiel mag die im Chronikon paschale I, p. 534 ed. Bonn. dienen, welche überhaupt die älteste bekannte ist. Sie ergiebt für die 19 Jahre des Mondzirkels die Epakten und das Datum des *νομικὸν πάσχα*. Man kann solche 19jährige Tafeln für die Bestimmung des Osterfestes indessen nur gebrauchen, wenn man anderweitig den Wochentag der Ostergrenze ermittelt hat. Mehrfach hat man daher eine Reihe solcher Kreise für eine Anzahl auf einander folgender Mondzirkel aufgestellt, auch wohl an öffentlichen Orten in Marmor eingegraben, wie z. B. im Dom zu Ravenna.[1]) Viel bequemer sind jedoch die viereckigen Paschalia, bei denen zugleich der Sonnenzirkel berücksichtigt ist. Wir geben auf S. 168 f. dasjenige, welches unter dem Namen des Joannes Damaskenos geht, wobei wir jedoch die notwendigen Korrekturen anbringen.[2]) Es wird bei der Bestimmung mittelalterlicher Daten gute Dienste leisten.[3])

Zur Erläuterung ist folgendes zu bemerken. Die 1. Kolumne giebt die Jahre des Mondzirkels an, die 2. die zugehörige Ostergrenze. Die folgenden 7 Kolumnen geben die Jahre des Sonnenzirkels an, unter denen jedesmal der Anfang der grossen Fasten, der Ostertag und die Dauer der Apostelfasten verzeichnet ist; die

---

[1]) Vgl. oben S. 131, N. 4.

[2]) Vgl. S. 162, N. 1.

[3]) Diese Tafel ist zuerst von Petavius in seiner Ausgabe des Isaak Argyros, der sie in seinen Computus aufgenommen hat, p. 371 gedruckt worden, aber etwas willkürlich umgestaltet und ins Lateinische übersetzt. Vollständig und im Originaltext hat sie zuerst Le Quien in seiner Ausgabe des Johannes Damaskenos (Venetiis 1748) I, p. 580 herausgegeben. Darnach hat sie Migne, Patrologia Graeca XCV, p. 239 wiederholt. Bei Le Quien haben sich indessen einige Druckfehler eingeschlichen, und Migne hat unterlassen, diese zu verbessern.

letzte Kolumne enthält das Mondalter des 1. Januar für die einzelnen Jahre des Mondzirkels. Es sei also beispielsweise das Jahr 6306 gegeben. Dieses hat den Mondzirkel 17 und den Sonnenzirkel 6. Die Querkolumne 17 und die Längskolumne, über der 6 verzeichnet steht, treffen in unserer Tafel in einem Viereck zusammen, in welchem als Fastenanfang der 11. Februar, als Ostersonntag der 8. April und als Dauer der Apostelfasten 25 Tage verzeichnet sind. Dieses sind also die dem Jahre 6306 zukommenden Charakterismen.

Einen immerwährenden Kalender haben sich die Byzantiner nie konstruiert.

Als Beispiel für eine byzantinische Datierung mit gehäuften Zeitcharakterismen mag die Unterschrift des Codex Parisinus Graecus 83 dienen, die Omont, Facsimilés des manuscrits datés de la bibliothèque nationale, Paris 1890, n. 48 veröffentlicht hat. Sie lautet: *'Ετελειώθη δὲ ἐνέτη* [statt *ἐν ἔτει*] *τῷ ἀπὸ κτίσεως κόσμου ͵ςχος' ἰνδ. α,' ἡλίου κύκλῳ ιβ', σελήνης ζ', εἰς τὰς ιδ' τοῦ δεκεμβρίου μηνὸς, ἡμέρα ε', ἡ ἐπακτὴ κη', ὥρᾳ γ' τῆς ἡμέρας, πολεύοντος κύκλου ἡλίου δι' ἔπων. Βασιλεύοντος ἐν Κωνσταντινουπόλει Μαρουὴλ τοῦ Πορφυρογεννήτου καὶ ἐνδοξοτάτου βασιλέως καὶ ἐν τοῖς Ἱεροσολύμοις Ἁμαῤῥὴ τοῦ κραταιοῦ ῥὶξ· ἐν δὲ τῇ νήσῳ Σικελίας Γουλλιέλμου τοῦ δευτέρου ῥίγος, ἐφ' ἡμᾶς δὲ 'Ιησοῦς Χριστὸς, ᾧ ἡ δόξα καὶ τῷ* [statt *τὸ*] *κράτος εἰς τοὺς αἰῶνας τῶν αἰώνων.* Der 14. Dezember des byzantinischen Weltjahres 6676 ist = 14. Dezember 1167 n. Chr. (siehe unten S. 197 f.); er war in der That ein Donnerstag. Das Weltjahr 6676 hat den Sonnenzirkel 12, den Mondzirkel 7. Da es sich um ein Datum aus dem December handelt und der Mondzirkel erst am 1. Januar beginnt, so müssen wir zur Bestimmung des Mondalters aus unserer Tabelle (S. 163) den *θεμέλιος* für den Mondzirkel 6 nehmen. Dieser ist 6 und ergiebt für das Ende des 14. Dezember das Mondalter 29, für die dritte Stunde also 28. Die Worte *πολεύοντος κύκλου ἡλιόυ δι' ἔπων* sind von Omont, der selbst hinter *κύκλου* ein Fragezeichen setzt, augenscheinlich verlesen worden. Es muss heissen *πολεύοντος* ♃, *ἡλίου διέποντος* (oder nach der Orthographie des Schreibers *δι' ἔποντος*), d. h. Jupiter war der Tages-, und die Sonne der Stundenregent.[1]) Wenn man so die Lesung Omonts verbessert, stimmt die Angabe genau für die 3. Tagesstunde des Donnerstags.

---

[1]) Siehe die Erklärung dieser Ausdrücke oben § 7, S. 537 und unten § 28, S. 215 f.

οἱ κύκλοι τῆς σελήνης	τὸ νομικὸν Πάσχα	Οἱ κύκλοι τοῦ ἡλίου							Θεμέλια τῆς σελήνης
		α (1)	β (2)	γ (3)	ϑ (9)	ι (10)	ε (5)	ϛ (6)	
		ζ (7)	ιγ (13)	ιδ (14)	ιε (15)	κα (21)	ια (11)	ιζ (17)	
		ιη (18)	ιϑ (19)	κε (25)	κϛ (26)	κζ (27)	κβ (22)	κγ (23)	
		ιβ (12)	κδ (24)	η (8)	κ (20)	δ (4)	ιϛ (16)	κη (28)	
Α (1)	Ἀπρ. β (2)	Φευρ. ι (10) Ἀπρ. ζ (7) κϛ (26)	Φευρ. ϑ (9) Ἀπρ. ϛ (6) κζ (27)	Φευρ. η (8) Ἀπρ. ε (5) κη (28)	Φευρ. ζ (7) Ἀπρ. δ (4) κϑ (29)	Φευρ. ϛ (6) Ἀπρ. γ (3) λ (30)	Φευρ. ιβ (12) Ἀπρ. ϑ (9) κδ (24)	Φευρ. ια (11) Ἀπρ. η (8) κε (25)	ια (11)
Β (2)	Μαρτ. κβ (22)	Ἰανν. κζ (27) Μαρτ. κδ (24) μ (40)	Ἰανν. κϛ (26) Μαρτ. κγ (23) μα (41)	Φευρ. α (1) Μαρτ. κϑ (29) λε (35)	Ἰανν λα (31) Μαρτ. κη (28) λϛ (36)	Ἰανν. λ (30) Μαρτ. κζ (27) λζ (37)	Ἰανν. κϑ (29) Μαρτ. κϛ (26) λη (38)	Ἰανν. κη (28) Μαρτ. κε (25) λϑ (39)	κβ (22)
Γ (3)	Ἀπρ. ι (10)	Φευρ. ιζ (17) Ἀπρ. ιδ (14) ιϑ (19)	Φευρ. ιϛ (16) Ἀπρ. ιγ (13) κ (20)	Φευρ. ιε (15) Ἀπρ. ιβ (12) κα (21)	Φευρ. ιδ (14) Ἀπρ. ια (11) κβ (22)	Φευρ. κ (20) Ἀπρ. ιζ (17) ιϛ (16)	Φευρ. ιϑ (19) Ἀπρ. ιϛ (16) ιζ (17)	Φευρ. ιη (18) Ἀπρ. ιε (15) ιη (18)	γ (3)
Δ (4)	Μαρτ. λ (30)	Φευρ. γ (3) Μαρτ. λα (31) λγ (33)	Φευρ. ϑ (9) Ἀπρ. ϛ (6) κζ (27)	Φευρ. η (8) Ἀπρ. ε (5) κη (28)	Φευρ. ζ (7) Ἀπρ. δ (4) κϑ (29)	Φευρ. ϛ (6) Ἀπρ. γ (3) λ (30)	Φευρ. ε (5) Ἀπρ. β (2) λα (31)	Φευρ. δ (4) Ἀπρ. α (1) λβ (32)	ιδ (14)
Ε (5)	Ἀπρ. ιη (18)	Φευρ. κδ (24) Ἀπρ. κα (21) ιβ (12)	Φευρ. κγ (23) Ἀπρ. κ (20) ιγ (13)	Φευρ. κβ (22) Ἀπρ. ιϑ (19) ιδ (14)	Φευρ. κη (28) Ἀπρ. κε (25) η (8)	Φευρ. κζ (27) Ἀπρ. κδ (24) ϑ (9)	Φευρ. κϛ (26) Ἀπρ. κγ (23) ι (10)	Φευρ. κε (25) Ἀπρ. κβ (22) ια (11)	κε (25)
ϛ (6)	Ἀπρ. ζ (7)	Φευρ. ιζ (17) Ἀπρ. ιδ (14) ιϑ (19)	Φευρ. ιϛ (16) Ἀπρ. ιγ (13) κ (20)	Φευρ. ιε (15) Ἀπρ. ιβ (12) κα (21)	Φευρ. ιδ (14) Ἀπρ. ια (11) κβ (22)	Φευρ. ιγ (13) Ἀπρ. ι (10) κγ (23)	Φευρ. ιβ (12) Ἀπρ. ϑ (9) κδ (24)	Φευρ. ια (11) Ἀπρ. η (8) κε (25)	ϛ (6)
Ζ (7)	Μαρτ. κζ (27)	Φευρ. γ (3) Μαρτ. λα (31) λγ (33)	Φευρ. β (2) Μαρτ. λ (30) λδ (34)	Φευρ. α (1) Μαρτ. κϑ (29) λε (35)	Ἰανν. λα (31) Μαρτ. κη (28) λϛ (36)	Φευρ. ϛ (6) Ἀπρ. γ (3) λ (30)	Φευρ. ε (5) Ἀπρ. β (2) λα (31)	Φευρ. δ (4) Ἀπρ. α (1) λβ (32)	ιζ (17)
Η (8)	Ἀπρ. ιε (15)	Φευρ. κδ (24) Ἀπρ. κα (21) ιβ (12)	Φευρ. κγ (23) Ἀπρ. κ (20) ιγ (13)	Φευρ. κβ (22) Ἀπρ. ιϑ (19) ιδ (14)	Φευρ. κα (21) Ἀπρ. ιη (18) ιε (15)	Φευρ. κ (20) Ἀπρ. ιζ (17) ιϛ (16)	Φευρ. ιϑ (19) Ἀπρ. ιϛ (16) ιζ (17)	Φευρ. κε (25) Ἀπρ. κβ (22) ια (11)	κη (28)

Θ (9)	Ἀπρ. δ (4)	Φευρ. ι (10) Ἀπρ. ζ (7) κς (26)	Φευρ. ϑ (9) Ἀπρ. ς (6) κζ (27)	Φευρ. η (8) Ἀπρ. ε (5) κη (28)	Φευρ. ιδ (14) Ἀπρ. ια (11) κβ (22)	Φευρ. ιγ (13) Ἀπρ. ι (10) κγ (23)	Φευρ. ιβ (12) Ἀπρ. ϑ (9) κδ (24)	Φευρ. ια (11) Ἀπρ. η (8) κε (25)	ϑ (9)
Ι (10)	Μαρτ. κδ (24)	Φευρ. γ (3) Μαρτ. λα (31) λγ (33)	Φευρ. β (2) Μαρτ. λ (30) λδ (34)	Φευρ. α (1) Μαρτ. κϑ (29) λε (35)	Ἰανν. λα (31) Μαρτ. κη (28) λς (36)	Ἰανν. λ (30) Μαρτ. κζ (27) λζ (37)	Ἰανν. κϑ (29) Μαρτ. κς (26) λη (38)	Ἰανν. κη (28) Μαρτ. κε (25) λϑ (39)	κ (20)
ΙΑ (11)	Ἀπρ. ιβ (12)	Φευρ. ιζ (17) Ἀπρ. ιδ (14) ιϑ (19)	Φευρ. ις (16) Ἀπρ. ιγ (13) κ (20)	Φευρ. κβ (22) Ἀπρ. ιϑ (19) ιδ (14)	Φευρ. κα (21) Ἀπρ. ιη (18) ιε (15)	Φευρ. κ (20) Ἀπρ. ιζ (17) ις (16)	Φευρ. ιϑ (19) Ἀπρ. ις (16) ιζ (17)	Φευρ. ιη (18) Ἀπρ ιε (15) ιη (18)	α (1)
ΙΒ (12)	Ἀπρ. α (1)	Φευρ. ι (10) Ἀπρ. ζ (7) κς (26)	Φευρ. ϑ (9) Ἀπρ. ς (6) κζ (27)	Φευρ. η (8) Ἀπρ. ε (5) κη (28)	Φευρ. ζ (7) Ἀπρ. δ (4) κϑ (29)	Φευρ. ς (6) Ἀπρ. γ (3) λ (30)	Φευρ. ε (5) Ἀπρ. β (2) λα (31)	Φευρ. ια (11) Ἀπρ. η (8) κε (25)	ιβ (12)
ΙΓ (13)	Μαρτ. κα (21)	Ἰανν. κζ (27) Μαρτ. κδ (24) μ (40)	Ἰανν. κς (26) Μαρτ. κγ (23) μα (41)	Ἰανν. κε (25) Μαρτ. κβ (22) μβ (42)	Ἰανν. λα (31) Μαρτ. κη (28) λς (36)	Ἰανν. λ (30) Μαρτ. κζ (27) λζ (37)	Ἰανν. κϑ (29) Μαρτ. κς (26) λη (38)	Ἰανν. κη (28) Μαρτ. κε (25) λϑ (39)	κγ (23)
ΙΔ (14)	Ἀπρ. ϑ (9)	Φευρ. ιζ (17) Ἀπρ. ιδ (14) ιϑ (19)	Φευρ. ις (16) Ἀπρ. ιγ (13) κ (20)	Φευρ. ιε (15) Ἀπρ. ιβ (12) κα (21)	Φευρ. ιδ (14) Ἀπρ. ια (11) κβ (22)	Φευρ. ιγ (13) Ἀπρ. ι (10) κγ (23)	Φευρ. ιϑ (19) Ἀπρ. ις (16) ιζ (17)	Φευρ. ιη (18) Ἀπρ. ιε (15) ιη (18)	δ (4)
ΙΕ (15)	Μαρτ. κϑ (29)	Φευρ. γ (3) Μαρτ. λα (31) λγ (33)	Φευρ. β (2) Μαρτ. λ (30) λδ (34)	Φευρ. η (8) Ἀπρ. ε (5) κη (28)	Φευρ. ζ (7) Ἀπρ. δ (4) κϑ (29)	Φευρ ς (6) Ἀπρ. γ (3) λ (30)	Φευρ. ε (5) Ἀπρ. β (2) λα (31)	Φευρ. δ (4) Ἀπρ. α (1) λβ (32)	ιε (15)
Ις (16)	Ἀπρ. ιζ (17)	Φευρ. κδ (24) Ἀπρ. κα (21) ιβ (12)	Φευρ. κγ (23) Ἀπρ. κ (20) ιγ (13)	Φευρ. κβ (22) Ἀπρ. ιϑ (19) ιδ (14)	Φευρ. κα (21) Ἀπρ. ιη (18) ιε (15)	Φευρ. κζ (27) Ἀπρ. κδ (24) ϑ (9)	Φευρ. κς (26) Ἀπρ. κγ (23) ι (10)	Φευρ. κε (25) Ἀπρ. κβ (22) ια (11)	κς (26)
ΙΖ (17)	Ἀπρ. ε (5)	Φευρ. ι (10) Ἀπρ. ζ (7) κς (26)	Φευρ. ϑ (9) Ἀπρ. ς (6) κζ (27)	Φευρ. ιε (15) Ἀπρ. ιβ (12) κα (21)	Φευρ. ιδ (14) Ἀπρ. ια (11) κβ (22)	Φευρ. ιγ (13) Ἀπρ. ι (10) κγ (23)	Φευρ ιβ (12) Ἀπρ. ϑ (9) κδ (24)	Φευρ. ια (11) Ἀπρ η (8) κε (25)	η (8)
ΙΗ (18)	Μαρτ. κε (25)	Φευρ. γ (3) Μαρτ. λα (31) λγ (33)	Φευρ. β (2) Μαρτ. λ (30) λδ (34)	Φευρ. α (1) Μαρτ. κϑ (29) λε (35)	Ἰανν. λα (31) Μαρτ. κη (28) λς (36)	Ἰανν. λ (30) Μαρτ. κζ (27) λζ (37)	Ἰανν. κϑ (29) Μαρτ. κς (26) λη (38)	Φευρ δ (4) Ἀπρ. α (1) λβ (32)	ιϑ (19)
ΙΘ (19)	Ἀπρ. ιγ (13)	Φευρ. ιζ (17) Ἀπρ. ιδ (14) ιϑ (19)	Φευρ. κγ (23) Ἀπρ. κ (20) ιγ (13)	Φευρ. κβ (22) Ἀπρ. ιϑ (19) ιδ (14)	Φευρ. κα (21) Ἀπρ. ιη (18) ιε (15)	Φευρ. κ (20) Ἀπρ. ιζ (17) ις (16)	Φευρ. ιϑ (19) Ἀπρ. ις (16) ιζ (17)	Φευρ. ιη (18) Ἀπρ. ιε (15) ιη (18)	λ (30)

§ 25. Die Indictionen.

Unter Indictio, griechisch Ἐπινέμησις, ἰνδικτίων oder ἡ ἴνδικτος, deutsch Römerzinszahl, römische oder kaiserliche Zahl, auch Zeichen genannt, versteht man die Zahl, welche von einem Jahre aussagt, das wievielteste es in einem fünfzehnjährigen Cyklus ist, der durch die ganze Zeitrechnung läuft. Man sagt also von jedem Jahre, es habe die oder die Indiction. Das Epochejahr für einen Indictionscyklus wird je nach den gleich zu besprechenden verschiedenen Arten der Indiction so bestimmt, als ob der erste Cyklus am 1. oder 24. September oder am 25. Dezember 4 v. Chr. oder am 1. Januar 3 v. Chr. begonnen hätte, ohne dass man sich jemals eingebildet hätte, er habe damals wirklich seinen Anfang genommen.[1]) Die einzelnen Indictionscyklen werden nicht gezählt und auch im Mittelalter hatte man keine bestimmte Ansicht darüber, wann der erste Cyklus anzusetzen sei. Nur in Frankreich kommt ganz ausnahmsweise ein paar Mal eine Zählung von Indictionscyklen vor;[2]) man hat es jedoch hier lediglich mit einer zufälligen Laune der Schreiber zu thun. Sie nehmen dabei gleichfalls das Jahr 3 v. Chr. als das Anfangsjahr des 1. Cyklus.[3])

Die Indiction wird im Morgenlande wie im Abendlande gebraucht und hat lange Zeit als ein allerdings sehr mangelhafter Ersatz für eine feste Zählung der Jahre dienen müssen. Wenn man erwägt, wie lange es gedauert hat, bis eine allgemein anerkannte Ära durchdrang, wie für den internationalen Verkehr zwischen Orient und Occident überhaupt keine durchgedrungen ist, und wie verschieden die Jahresanfänge im Mittelalter waren, so

---

[1]) Bereits Dionysius Exiguus in den Argumenta paschalia § 2 (p. 82 ed. Janus) sagt, wenn man zum Jahre Christi 3 addiere und die Summe durch 15 dividiere, so gebe der Rest die Indiction.

[2]) So angeblich in allen Urkunden von Corbie (nicht von Korvey) aus dem 12. Jahrhundert. Behauptet wird das im Nouveau traité de diplomatique IV, p. 679. Doch wird dort nur eine solche Urkunde angeführt; sie ist datiert „anno incarnati verbi MCLXXII . . . . . indictionis LXXIX anno V . . . .“ Weiter ist dann von A. Bernard in den Mémoires de la société des antiquaires de France XXII (1853) eine Urkunde eines Grafen von Forez vom Jahre 1200 „octogesimae primae indictionis anno IV“ und von der Inschrift einer Osterkerze von Beauvais vom Jahre 1217 das Datum „ind. octogesime secunde annus IIus“ beigebracht worden. Was bei dem sogenannten Helpericus c. 23 (bei Pez, Thesaurus anecdotorum II, 2, p. 207) steht, gehört nicht hierher.

[3]) Wenn J. Friedländer in Sallet's Zeitschrift für Numismatik IV (1877), S. 24 die Inschrift auf einer von den Arabern in Spanien für ihre christlichen Untertanen nach byzantinischem Muster geschlagenen Münze SLD FRT IN SPNXI IND CXII erklärt: „solidus feritus in Spania indictione CXII“, so ist das natürlich falsch; wenn die Lesung überhaupt unanfechtbar ist, so muss erklärt werden „ind(i)c(tione) XII.

wird man es begreiflich finden, dass man die Indictionen auch später als Jahrescharakterismen beibehielt und bei Datierungen selten unterliess, die Indiction anzugeben, eher sogar die Jahreszahl fortliess. Es ist bezeichnend, dass die Indictionen im eigentlichen Mittelalter nur in Spanien nicht vorkommen, wo schon frühe eine feste Ära im Gebrauch war. Bereits Beda[1]) schreibt den Ursprung der Indictionen einem rein chronologischen Bedürfnisse zu.

Aber auch die Indiction fängt, wie schon bemerkt, nicht überall und zu allen Zeiten mit demselben Monatstage an, man hat vielmehr drei verschiedene Arten derselben zu unterscheiden.[2])

1. Die Indictio Graeca oder Constantinopolitana, die mit dem 1. September beginnt, dem Anfang des byzantinischen Jahres. Sie ist im Orient und bei den griechischen Kaisern ausschliesslich im Gebrauch, aber überhaupt, abgesehen von Ägypten,[3]) die älteste Art und in den ersten Jahrhunderten des Mittelalters auch im Abendlande die allein übliche. In der päpstlichen Kanzlei ist sie seit 584 nachweisbar[4]) und bis zum Jahre 1087 bedienten sich die Päpste lediglich dieser Indiction. Sie ist auch in beiden Sicilien die gebräuchlichste und herrscht dort seit dem Anjou ausschliesslich.[5]) Von dort aus dringt sie unter Friedrich II. auch in die Reichskanzlei ein und ist seit 1218 unter diesem Kaiser allein üblich.[6]) Auch unter Heinrich VII. findet sie sich in Kaiserurkunden.

2. Die Indictio Bedana, früher auch wohl Indictio Caesarea oder Constantiniana genannt, beginnt am 24. September. Scaliger[7]) hatte die völlig unbegründete Behauptung aufgestellt, diese Indiction sei die ursprüngliche gewesen, erst Justinian habe den Anfang der Indictionen auf den 1. September verlegt.[8]) Sie ist vielmehr nicht vor Beda nachzuweisen, nach welchem

---

[1]) De temporum ratione c. 48.

[2]) Über eine angeblich mit dem 25. März anfangende Indiction, die nie existiert hat, vgl. De Rossi, Inscriptiones christianae urbis Romae I (Romae 1861), p. CI.

[3]) Vgl. unten S. 179 ff.

[4]) Jaffé, Regesta pontificum Romanorum, Berolini 1851 p. VIII.

[5]) del Giudice, Codice diplomatico del regno di Carlo I°. e II°. d. Angiò I (Napoli 1863), p. XXV und Appendice p. XII.

[6]) Huillard-Bréholles, Histoire diplomatique de Frédéric II. Préface et introduction (Paris 1859) p. XLII ff.

[7]) De emendatione temporum (Coloniae Allobrogum 1623) p. 501.

[8]) Das ist widerlegt von Pagi, Dissertatio hypatica (Lugduni 1682) p. 103 f. Vgl. Adolf Schmidt, Abhandlungen zur alten Geschichte, Leipzig 1888, S. 325.

sie daher jetzt auch gewöhnlich benannt wird. Beda sagt übrigens ganz unbefangen, als wenn er von keiner andern Indiction wüsste:[1] „Incipiunt autem indictiones ab VIII Calendas Octobris ibidemque terminantur", so dass er es nicht wohl gewesen sein kann, der diese Indictionsart eingeführt hat. Wie ihr Ursprung zu erklären sei, ist zweifelhaft. Wenn man ihn nicht gradezu auf ein Misverständnis zurückführen will, so bleibt immer das Wahrscheinlichste, dass irgend ein Vorgänger Bedas das heidnische Datum des 1. September durch ein christliches ersetzen wollte. Am 24. September ist nämlich das Fest der Conceptio S. Johannis Baptistae, das in der alten Kirche eine hohe Bedeutung hatte, da es als der erste Schritt zum Erlösungswerke galt. Auch daran darf man erinnern, dass Beda[2]) das Herbstaequinoctium in Übereinstimmung mit dem ursprünglichen julianischen Kalender[3]) gleichfalls auf VIII Kal. Octobris ansetzt.[4])

Das Ansehen Bedas verschaffte dieser Indiction Eingang. Schon in einem aus Italien stammenden Kalendarium von 817[5]) ist zu VIII Kal. Oct. mit grüner Tinte beigeschrieben: „Hic indictiones incipiunt". In Florenz scheint die bedanische Indiction das ganze Mittelalter hindurch im Gebrauch gewesen zu sein,[6]) auch sonst ist sie in Italien nicht selten. In der päpstlichen Kanzlei herrscht sie unter Urban II. (1088—1099) und kommt sie seit 1147 wieder neben den beiden andern Arten der Indiction vor. Sie war in England von Anfang an üblich,[7]) auch in Frankreich seit den Karolingern sehr verbreitet, findet sich auch in Deutschland vielfach.

Zu bemerken ist die eigentümliche Abart dieser Indiction, welche in Genua im Gebrauch war. Auch dort wechselte man die Indiction am 24. September, aber der Indictionscyklus fing ein Jahr später an, als anderswo. In Genua hat daher ein Jahr, das z. B. in Florenz die Indictio X hat, die Indictio IX. Dieser

---

1) De temporum ratione c. 48.

2) De temporibus c. 7.

3) Vgl. oben S. 16.

4) Vgl. BRANDSTETTER im Geschichtsfreund der 5 Orte XXV, S. 46 ff.

5) Codex Laurentianus 16, 39. Vgl. BANDINI, Codices Latini bibliothecae Laurentianae (Florentiae 1774) I, col. 286.

6) Vgl. PAOLI in den Mittheilungen des Instituts für österreichische Geschichtsforschung VII, S. 465.

7) KEMBLE, Codex diplomaticus aevi saxonici I (Londini 1839), p. LXXIX ff. bemerkt jedoch, dass seit dem achten Jahrhundert die Indictio pontificia die Bedana im angelsächsischen England verdrängte und dass Beda selbst nach dieser gerechnet hat.

Gebrauch findet sich nicht nur in Genueser Urkunden und Gesetzen, sondern auch bei genuesischen Chronisten, wie Cafaro und seinen Fortsetzern.[1])

3. Die Indictio Romana, auch pontificia oder pontificalis genannt, beginnt mit dem 25. Dezember oder dem 1. Januar, weshalb sie auch wohl als Neujahrsindiction bezeichnet wird. Sie war für die Abendländer am bequemsten und hat daher im späteren Mittelalter weite Verbreitung gefunden. In Rom kommt sie schon im sechsten und siebenten Jahrhundert vor, ist dann aber wieder von den anderen Arten der Indiction verdrängt worden[2]); in Deutschland darf man sie seit dem dreizehnten Jahrhundert als die vorherrschende betrachten. Der Ursprung dieser Art der Indiction ist wohl darauf zurückzuführen, dass man, zuerst ohne Zweifel missbräuchlich, das Indictionsjahr mit demjenigen Kalenderjahr gleichsetzte, in das es zum grössten Teile fiel.[3])

Die Bezeichnung der Jahre nach Indictionen war im Mittelalter namentlich in Urkunden und ähnlichen Aktenstücken[4]) sehr beliebt; man lässt öfter die Jahreszahl fort, als die Indiction.[5]) Schon die Briefsammlung Gregors I. ist nach Indictionen geordnet. Da die Indiction eine feste, von den verschiedenen Nationen im wesentlichen gleich verstandene Zeitbezeichnung ist, so wird sie auch von Nichtchristen gebraucht. Die Saracenen von Sicilien z. B. datieren zuweilen nach Jahren der Hidschra und daneben nach Indictionen.[6]) Aufgehört hat die Indictionsrechnung in den einzelnen Ländern zu verschiedener Zeit; am längsten hat sie sich

---

[1]) Huillard-Bréholles, Historia diplomatica Friderici II (Parisiis 1852) p. 214. Vgl. Johannes de Janua, Catholicon u. d. W. Indictio: „Nota, quod anni domini renovantur in Kalendis Januarii sive in nativitate domini, sed indictiones renovantur in octava Kalendas Octobris. Et sic anni domini praecedunt novem mensibus. Et ideo si computas vel queris indictiones a nativitate usque ad octavas Kalendas Octobris iungas tantum duos annos annis domini.“ Ich citire nach der Ausgabe s. l. et a., bei Hain No. 2252. Über ein ganz vereinzeltes Beispiel der Genueser Indiction aus Rheims vgl. Grotefend, Zeitrechnung I, S. 95

[2]) Marini, I papiri diplomatici (Roma 1805) p. 261. 308 348. De Rossi, Inscriptiones urbis Romae christianae I, p. C f. Auch Dionysius Exiguus rechnet so.

[3]) Vgl. Mommsen im Neuen Archiv XVI (1891), S. 56.

[4]) Justinian, der diesen Gebrauch bereits vorfand, bestätigt ihn in den Novellen XLVII, 1.

[5]) So verfahren die byzantinischen Kaiser und Karl I. von Neapel in ihren Urkunden. Auch in den byzantinischen Schemata für Vertragsurkunden bei Sathas, *Μεσαιωνικὴ βιβλιοθήκη* VI (*Ἐν Παρισίοις* 1877) fehlt immer die Jahreszahl, aber nie die Indiction.

[6]) Rocchus Pirrus, Sicilia sacra (Panormi 1733) I, p. 91.

in Deutschland gehalten, wo das Reichskammergericht bis zu seinem Untergang danach datierte.

Der fortwährende Gebrauch der Indictionen hat jedoch nicht verhindert, dass sie von den Anfertigern der Urkunden zuweilen falsch beigesetzt worden sind, vornehmlich in den Zeiten, wo eine feste Ära bereits allgemein durchgedrungen war.[1]) Ebenso bereitet es den Diplomatikern oft Schwierigkeiten, dass die Art der Indiction in derselben Kanzlei häufig wechselt, ja es fehlt sogar nicht an einzelnen Beispielen ganz unmöglicher Indictionen, die grober Unwissenheit oder Nachlässigkeit ihren Ursprung verdanken. Am bekanntesten ist das Datum der Gründungsurkunde von St. Denis de Vergi „anno ab incarn. Dom. N. J. C. millesimo vicesimo tertio, indictione vicesima prima"[2]), wo der Schreiber offenbar von der Indictionsangabe in einer anderen Urkunde weiter gezählt hat und so auf die XXI. Indiction gekommen ist, statt deren er die VI. hätte setzen sollen.

Die Reduction von Indictionsangaben oder, was dasselbe ist, die Bestimmung der Indiction eines Jahres ist einfach. Hat man es mit byzantinischen Weltjahren zu thun, so dividiert man die Jahreszahl durch 15. Der Rest ist die Indiction; bleibt kein Rest, so ist die Indiction XV. Bei Jahren nach Christi Geburt muss man 3 zu der Jahreszahl addieren und dann durch 15 dividieren; hat man es mit genuesischen Indictionen zu thun, so addiert man natürlich nur 2 zu der Jahreszahl. Bei Jahren der seleukidischen Ära[3]) muss man 8 von der Jahreszahl subtrahieren und bei Jahren Diocletians[4]) muss man 2 addieren. Da die Jahre unserer Ära indes 4 Monate später anfangen, als die Indictio Graeca und 3 Monate 7 Tage später, als die Indictio Bedana, so muss man bei der griechischen und bedanischen Indiction für die letzten Monate des Jahres nicht 3, sondern 4 addieren, und analog muss man bei der seleukidische Ära verfahren, die einen Monat später, und bei der diocletianischen, die 3 Tage früher beginnt, als die Indictio Graeca. Die Nichtbeachtung dieser Differenzen hat nicht selten Reductionsfehler im Gefolge gehabt. Ein merkwürdiges Beispiel aus dem Mittelalter ist folgendes.[5]) Guido de Columna hat nach seiner eigenen Aussage sein Werk ab-

[1]) Vgl. L'Art de vérifier les dates II, 1 p. 37 f. BRESSLAU, Urkundenlehre I (Berlin 1889), S. 843 f.

[2]) L'Art de vérifier les dates II, 1 p. 38.

[3]) Vgl. unten S. 184. [4]) Vgl. unten S. 185 f.

[5]) Vgl. RÜHL in den Forschungen zur deutschen Geschichte XXIII (1883), S. 607 f.

geschlossen „infra tres menses, a quinta decima videlicet mensis Septembris prima indictionis ad vicesimam quintam mensis Novembris proxime subsequentis". Ein Abschreiber hat dann diese Worte missverstanden und am Schluss des Werkes hinzugefügt: „Factum est presens opus a judice Guidone de Messana anno dominice incarnationis millesimo ducentesimo octuagesimo septimo ejusdem prime indictionis". Dieser Zusatz ist in alle bekannten Handschriften übergegangen und hat lange getäuscht. Guido rechnet aber augenscheinlich nach Bedanischen Indictionen und muss in Wirklichkeit zwischen dem 15. September und dem 25. November 1288 geschrieben haben.

Fehlt die Jahreszahl und ist nur die Indiction angegeben, so ist es natürlich häufig sehr schwierig, festzustellen, aus welchem Jahre eine Aufzeichnung stammt; in der Regel bietet indessen ein Schriftstück entweder noch andere Zeitcharaktere oder es gewährt inhaltlich irgend einen Anhalt, der mit Hilfe der Indiction eine genaue Zeitbestimmung ermöglicht. Das pflegt insbesondere von Urkunden zu gelten.

Über den Ursprung und die ursprüngliche Bedeutung der Indictionen lässt sich zur Zeit wenig Sicheres behaupten. Letronne hat im Jahre 1833 die damals bekannten frühesten Beispiele für den Gebrauch der Indictionen zusammengestellt[1]) und seiner Liste war bis vor wenigen Jahren nichts wesentliches hinzuzufügen.[2]) Das älteste dieser Dokumente ist ein Papyrus vom 17. Tybi = 12. Januar 355 n. Chr. Daran schliesst sich ein Reskript der Kaiser Constantinus, Constans und Julianus, datiert *XVIII Kal. Feb. Med[iolani] Indictione XV. Constantio VIII et Juliano coss.*[3]) Von da ab finden sich der Beispiele im Laufe der Zeit immer mehr und mehr.

Was die abendländischen Schriftsteller des Mittelalters über den Ursprung der Indictionen vorbringen, ist leeres Gerede. Ausgehend von der Bedeutung des Wortes *indictio* als Steuer, speziell Grundsteuer[4]) setzen sie die Indictionen in abenteuerlicher Weise

---

[1]) Mémoires de l'académie des inscriptions X, p. 212 ff. Daraus wieder abgedruckt in den Notices et extraits des manuscrits de la bibliothèque impériale XVIII, 2 (Paris 1865), p. 260.

[2]) Am Bemerkenswertesten war unter den neuen Funden eine Inschrift aus der Gegend von Bostra vom Jahre 389 bei Lebas-Waddington, Inscr. n. 1965.

[3]) Codex Theodosianus XII, 12, 2. Vgl. O. Seeck in der Deutschen Zeitschrift für Geschichtswissenschaft XII, S. 288 ff.

[4]) Zuerst wohl bei Plinius, Panegyricus c. 29 nachweisbar. In einem Rescript des Kaisers Decius vom 16. October 249 n. Chr. (Codex Justinianus X,

zu der römischen Steuerverfassung in Beziehung, jedoch so, dass man von vornherein sieht, dass hier nicht die mindeste Spur einer Tradition vorliegt, man es vielmehr nur mit halbgelehrten Hypothesen zu thun hat.[1]) Bereits Beda[2]) hat derartige Vermutungen angeführt und verworfen, und die Neueren haben sich mit vollkommenem Recht nicht weiter darum gekümmert. Mehr Beachtung scheinen einige Notizen bei den Byzantinern zu verdienen. Das Chronikon paschale I, p. 522 ed. Bonn. bemerkt zum Jahre 312 n. Chr.: **Ἰνδικτιώνων Κωνσταντινιανῶν ἐντεῦθεν ἀρχή** und ebendaselbst p. 355 wird nach einer Überschrift **Ἀρχὴ Ἰνδικτιώνων** gesagt, die Indictionen seien von den Antiochenern im 1. Jahre des C. Julius Caesar unter dem Consulate des Lepidus und Plancus eingeführt worden; sie begännen mit dem 1. Gorpiaeos (September) dieses Jahres.[3])

Von anderen Schriftstellern werden dagegen die Indictionen auf Augustus zurückgeführt. Der älteste bekannte Gewährsmann dafür ist Hesychios Illustrios, ein angesehener und gelehrter Geschichtsschreiber, der um die Mitte des sechsten Jahrhunderts blühte. Konstantinos Porphyrogennetos berichtet[4]) darüber Folgendes: „Von dem Vorgebirge Aktion benannte er (Augustus) die

---

16, 3) heisst es: „Indictiones non personis, sed rebus indici solent; et ideo ne ultra modum earundem possessionum, quas possides, conveniaris, praeses provinciae prespiciet.“ Es scheint sich hier wenn nicht ausschliesslich, so doch der Hauptsache nach um Grundsteuern zu handeln. Bekannt ist die Stelle des Lactantius de mortibus persecutorum c. 7: „enormitate indictionum consumptis viribus colonorum“. Aber ob es sich auch c. 31 bei den „auri argentique indictiones“ um Grundsteuern handelt, ist sehr fraglich. Auch bei Salvianus de gubernatione Dei V § 30 scheinen unter den *indictiones*, die hier im Gegensatz zu *munera* stehen, verschiedene Steuern verstanden zu werden. Fulgentius, Mythologia, (Mythographi Latini ed. MUNCKER, Amstelodami 1681) p. 5 f. braucht *indictionum genera* geradezu für „Steuergattungen“. Die Vulgata übersetzt III. Reg. 5, 13 sogar das hebräische Wort מַס, das *Tribut* und dann *Frohndienst* heisst, und von den Septuaginta durch *φόρος* wiedergegeben wird, mit *indictio*.

1) Schöne Proben derartiger Ausführungen stehen z. B. im Appendix VI zu Isidors Origines (IV, p. 512 der Ausgabe von AREVALO), bei dem sogenannten HELPERICUS c. 24 und bei JOHANNES DE JANUA u. d. W. *indictio*.

2) De temporum ratione c. 48.

3) *Ἀρχὴ Ἰνδικτιώνων. Ἀπὸ πρώτου ἔτους Γαΐου Ἰουλίου Καίσαρος καὶ τῶν προκειμένων ὑπάτων Λεπίδου καὶ Πλάγκου, ἤγουν ιβ' καὶ αὐτῆς τοῦ Ἀρτεμισίου μηνός, Ἀντιοχεῖς τοὺς ἑαυτῶν χρόνους ἀριθμοῦσι, καὶ αἱ ἴνδικτοι δὲ χρηματίζειν ἤρξαντο ἀπὸ πρώτης καὶ αὐτῆς τοῦ Γορπιαίου μηνός.*

4) De thematibus III, p. 55 ed. Bonn: *Ἀπὸ δὲ τοῦ ἀκρωτηρίου τοῦ καλουμένου Ἀκτίου καὶ τὰς καλουμένας ἰνδικτῶνας ἐκάλεσεν* (sc. *Καῖσαρ ὁ σεβαστὸς καὶ περιώνυμος Αὔγουστος*). *Οὕτω γὰρ γράφει Ἡσύχιος ὁ Ἰλλούστριος· ἰνδικτιὼν τοῦτ' ἔστιν ἰνακτιών, ἡ περὶ τὸ Ἄκτιον νίκη· διὰ τοῦτο ἄρχεται μὲν ἰνδικτιὼν ἀπὸ πρώτης καὶ καταλήγει μέχρι τῆς ιθ' καὶ πάλιν ὑποστρέφει καὶ ἄρχεται ἀπὸ πρώτης, διὰ τὸ τὸν Ἀντώνιον συνάρχοντα γενέσθαι Αὐγούστῳ τῷ Καίσαρι μέχρι τοῦ ιε' χρόνου. Μετὰ δὲ ταῦτα μόνος ἐκράτησεν Αὔγουστος.*

sogenannten Indictionen. So schreibt nämlich Hesychios Illustrios: Indiktion, das ist Inaktion, der Sieg bei Aktion. Deswegen fängt die Indiction mit der 1. an und endigt mit der 15., wendet sich dann um und fängt wieder mit der 1. an, weil Antonius bis zum 15. Jahre Mitregent des Augustus war. Darnach aber herrschte Augustus allein.“ In der Hauptsache stimmt damit der heilige Maximos, der im Jahre 640 schrieb,[1]) überein, der indessen nicht von Hesychios abhängt, sondern auf andere und vielleicht ältere Quellen zurückgeht.[2]) Diese Überlieferungen wirft dann Georgios Kedrenos I, p. 573 ed. Bonn. mit einer andern zusammen, wonach die Indictionen an die Stelle der Olympiaden getreten seien, nachdem Theodosius der Grosse die olympischen Spiele aufgehoben hatte.[3])

Indessen es ergiebt sich leicht, dass auch diese Angaben, selbst wenn man von der unsinnigen Ableitung des Wortes *Indictio* von dem Siege bei Actium absieht, unhaltbar sind. Kedrenos wird dadurch widerlegt, dass die Indictionen, wie wir sahen, bereits vor Theodosius im Gebrauch waren; gegen eine Einführung der Indictionen durch Caesar oder Augustus spricht die Thatsache, dass sie vor dem 4. Jahrhundert nirgends, weder im Orient noch im Occident, erwähnt werden. Es finden sich sogar Stellen, aus denen man vielleicht abnehmen darf, dass noch am Ende des vierten Jahrhunderts ihr Gebrauch nicht völlig eingebürgert war.[4]) Es liesse sich also höchstens etwa aus der An-

[1]) Computus c. 17. bei Petavius, Uranologium (Lutetiae Parisiorum 1630) p. 325.

[2]) A. a. O. c. 33, p. 336: *Γέγονε δὲ* (nämlich *ἡ ἐπινέμησις, ἣν ἰνδικτιῶνα οἱ Ῥωμαῖοι προσαγορεύουσιν*) *κατὰ τοὺς ἱστοριογραφοῦντας ἀπὸ Αὐγούστου Καίσαρος τῷ δευτέρῳ ἔτει τῆς βασιλείας αὐτοῦ. Τότε δὲ ἦν τῆς κοσμογενείας τὸ ,ευξ', ἅπερ εἰς τὸν ιε' λυόμενα τὸ τέλος τῆς ἰνδικτιῶνος παρίστησιν, ἤγουν αὐτὸ τὸ ιε' ἔτος, ἐν ᾧ ταύτης ἐκεῖνος κατὰ τὸ δόξαν θέμενος τὴν ἀρχὴν πρῶτον τὸ τελευταῖον πεποίηκεν. Ὡς ἐντεῦθεν ἓν ἔτος προτρέχειν λοιπὸν τὴν ἀπὸ δευτέρου ἔτους τῆς βασιλείας Αὐγούστου ψηφιζομένην ἰνδικτιῶνα, τῆς ἀπὸ κτίσεως κόσμου ψηφιζομένης κατὰ τὴν τῶν ἀπὸ Ἀδὰμ ἐτῶν, εἰς τὸν ιε' γενομένην ἀνάλυσιν. Ὅθεν κατὰ ταύτην μὲν τὴν ψῆφον ἔτος ἰνδικτιῶνος ια' ἦν, ἐν ᾧ γέγονεν ἡ κατὰ σάρκα τοῦ σωτῆρος γέννεσις, κατ' ἐκείνην δὲ ιβ', διὰ τὸ ἓν προλαμβάνειν ἔτος.* Über das Weltjahr des Maximos vgl. unten § 26 S. 192.

[3]) *Ἐν τούτοις ἥ τε τῶν ὀλυμπιάδων ἀπέσβε πανήγυρις, ἥτις κατὰ τετραετῆ χρόνον ἐπετελεῖτο. Ἤρξατο δὲ ἡ τοιαύτη πανήγυρις ὅτε Μανασσῆς τῶν Ἰουδαίων ἐβασίλευσε, καὶ ἐφυλάττετο ἕως τῆς ἀρχῆς αὐτοῦ τοῦ μεγάλου Θεοδοσίου. Καὶ ἤρξαντο ἀριθμεῖσθαι αἱ ἴνδικτοι ἀρξάμεναι ἀπὸ Αὐγούστου Καίσαρος ἐν ἔτει ιε' τῆς ἀρχῆς αὐτοῦ. Καλεῖται δὲ ἰνδικτιών, τουτέστιν ἰνακτιών, ἡ περὶ Ἄκτιον νίκη.*

[4]) Wenn z. B. der Bischof Euthalios von Sulke in seiner Einleitung in die Briefe des Paulus, bei Zacagni, Collectanea monumentorum veterum (Romae 1689) p. 536 das Jahr, in dem er schreibt, als das des 4. Consulats des Arcadius und des 3. des Honorius, *ἐννάτης ἰνδικτιῶνος τῆς πεντεκαιδεκαετερικῆς περιόδου* bestimmt, so spricht der Zusatz dafür, dass nicht jedermann wusste,

gabe des Chronikon paschale, im Jahre 312 begännen die Constantinianischen Indictionen, auf eine Einführung in diesem Jahre, unter der Regierung Constantins des Grossen, schliessen. Davon ausgehend wollte Scaliger [1]) die Indictionen mit den seit der Wende des dritten und vierten Jahrhunderts mit besonderem Glanze gefeierten Quinquennalien, Decennalien und Vicennalien der Kaiser in Verbindung bringen, allein dem widerstreitet einerseits die Vernunft der Sache, andererseits die Thatsache, dass die Indictionen durch keinerlei Rechenkunststück mit den betreffenden Abschnitten der Regierung Constantins zum Stimmen gebracht werden können. Mehr Anklang fand Savigny,[2]) welcher an einen Zusammenhang mit der römischen Steuerverfassung dachte, indem er annahm, die römischen Grundsteueransätze seien alle 15 Jahre revidiert worden, der Grundsteueransatz habe *Indictio* geheissen und danach habe man dann auch das Steuerjahr als *Indictio* bezeichnet. Die Ausführungen des berühmten Juristen machten einen sehr überzeugenden Eindruck und haben bis in die neueste Zeit viel Beifall gefunden.

Einen wirklichen Beweis vermochte Savigny jedoch für seine Ansicht nicht zu führen, und so konnte ihr Th. Mommsen[3]) eine andere, grundverschiedene gegenüberstellen, wonach unter *Indictio* ursprünglich die *Indictio paschae,* die Ankündigung des Ostertermins verstanden worden wäre. Die öffentliche Verkündigung des Ostertermins aber sei dem Bischof von Rom erst nach dem Siege Constantins über Maxentius gestattet gewesen; daraus erkläre sich dann sowohl, warum das Chronikon paschale den Anfang der Indictionen auf den 1. September 312 setze, als auch, warum die Ostertafel des Chronographen von 354 mit dem Jahre 312 beginne. Die Einwendungen gegen diesen Erklärungsversuch liegen auf der Hand; er ist auch von Mommsen selbst längst aufgegeben worden.

was unter Indiction zu verstehen sei. Nach der Zusammenstellung von O. Seeck in der Deutschen Zeitschrift für Geschichtswissenschaft XII, S. 288 f. beginnt die Datierung nach Indictionen ausserhalb Ägyptens im griechischen Orient um 360, während sie im Occident nicht vor 396 nachweisbar ist.

[1]) De emendatione temporum (Coloniae Allobrogum 1629) p. 501 ff. Ich halte es nicht für überflüssig, zu bemerken, dass zwar die Stellen des Chronikon paschale und des Kedrenos über die Indictionen oft angeführt werden, diejenigen des Hesychios und des Maximos dagegen den neueren Chronologen unbekannt zu sein scheinen, dass sie jedenfalls nicht beachtet worden sind.

[2]) Zuerst 1823, jetzt in seinen Vermischten Schriften II (Berlin 1850), S. 128 ff.

[3]) Über den Chronographen von 354, in den Abhandlungen der sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften I (1850), S. 579 ff.

Dagegen wies De Rossi darauf hin,[1]) dass die ältesten Beispiele für die Indictionenrechnung aus Ägypten stammten und suchte sie mit der ägyptischen Steuerverfassung in Verbindung zu bringen, und ihm schloss sich im wesentlichen Lumbroso an,[2]) ohne indessen etwas wesentlich neues beizubringen. Einen Schritt weiter führte dann die Bemerkung von Gardthausen,[3]) dass in den *Litterae formatae*, einer Art kryptographischer geistlicher Empfehlungsschreiben, die Indiction vorkommt. Das Schema dieser Litterae formatae, so führt er aus, sei auf dem Concil von Nikaea festgestellt worden, es müsse daher die Indiction bereits im Jahre 325 in allgemeinem Gebrauch gewesen sein. Falls dies Schema der Litterae formatae in der Gestalt, wie wir es kennen, wirklich von den Vätern von Nikaea festgestellt worden ist, ist dieser Schluss allerdings zwingend; ob aber die Tradition darüber unbedingt richtig sei, lässt sich bezweifeln.

Dann hat Mommsen[4]) die neue Vermutung aufgestellt, die Indictionen seien aus der Niederschlagung der Steuerreste durch Hadrianus im Jahre 118 hervorgegangen, womit die Anordnung verbunden gewesen sei, dass alle 15 Jahre eine Gesammtrevision der Schulden an die Staatskasse eintreten sollte. Indessen auch diese Vermutung konnte sich auf keinen bestimmten Anhalt in der Überlieferung stützen.

Ganz neue Aufschlüsse ergaben sich jedoch aus den Entdeckungen des letzten Jahrzehnts. Unter den zahlreichen Papyrusurkunden, welche seit den achtziger Jahren dieses Jahrhunderts aus dem Fayyûm nach Europa gelangt sind, haben sich zahlreiche Dokumente mit Indictionsangaben aus dem vierten Jahrhundert gefunden. Als das älteste darf jetzt ein Kaufkontrakt aus dem Jahre 322 n. Chr. angesehen werden, in dem die 10. Indiction als die laufende bezeichnet wird.[5]) Daneben aber haben uns diese Papiere die merkwürdige Thatsache enthüllt, dass die in Ägypten übliche Art der Indiction von allen sonst bekannten verschieden

[1]) Inscriptiones christianae urbis Romae I (Romae 1861), p. XCVII ff. Auch das kaiserliche Rescript von 356 bezieht sich auf ägyptische Verhältnisse.

[2]) Recherches sur l'économie politique de l'Egypte sous les Lagides. Turin 1870, p. 295.

[3]) Griechische Paläographie S. 392; vgl. S. 240 ff.

[4]) Römisches Staatsrecht II, S. 945 der 1. Auflage. In der 3. Auflage (1887) S. 1016 drückt sich Mommsen viel vorsichtiger und hypothetischer aus. Zugestimmt hat ihm Cuq, Études d'épigraphie juridique, Paris 1881, p. 60.

[5]) Papyrus Erzherzog Rainer. Führer durch die Ausstellung (Wien 1894), S. 90 ff., n. 294.

war. Während aus Ägypten kein sicheres Beispiel für den Septemberanfang beigebracht worden ist, führen eine Anzahl von Daten auf die zweite Hälfte des Monats Payni (etwa Juni) als Epoche der Indictionen[1].) Es scheint nun jetzt allgemeines Einverständnis darüber zu herrschen, dass diese Epoche mit den eigentümlichen klimatischen und wirtschaftlichen Verhältnissen Ägyptens zusammenhängt und zwar mit dem Eintreten der Nilschwelle,[2]) aber um so streitiger ist die Frage, ob es in Ägypten überhaupt eine feste Epoche der Indiction gegeben habe, d. h. ob man die Indiction jährlich an demselben Kalendertage gewechselt habe.[3]) Indessen sprechen die stärkeren Gründe für die Verneinung dieser Frage.

Ganz neuerdings ist die Untersuchung von O. Seeck[4]) wieder aufgenommen worden, und seine Ergebnisse haben ein grosses Mass von Wahrscheinlichkeit für sich. Er zeigt zunächst, dass der fünfzehnjährige Cyklus in der That nicht, wie Savigny annahm, mit einer Schatzungsperiode zusammenhängt, wohl aber mit den Schatzungsperioden in Beziehung steht, welche in Wahrheit je fünf Jahre umfassten, und dass sein Ursprung wirklich in Ägypten zu suchen ist. Die Einführung der fünfjährigen Schatzungsperioden weist er mit grosser Wahrscheinlichkeit Diocletian zu. Das Steuerjahr sei ursprünglich mit dem Kalenderjahr identisch gewesen, habe also wie dieses mit dem 1. Thoth (29. August) begonnen. Die Einführung des 1. September als Termin für den Beginn des Steuerjahres erklärt sich dann sehr einfach dadurch, dass man das Steuerjahr mit dem Ersten eines Monats beginnen wollte, und dieser Termin dem ägyptischen Steuerjahr am nächsten lag. Auch den wechselnden Anfang der ägyptischen Indiction, wie er sich aus den Urkunden ergiebt, hat Seeck ausreichend erklärt. Er ist verhältnismässig späten Ursprungs, etwa zwischen 345 und 355 eingeführt. So lange die Abgaben der ägyptischen Grundbesitzer ein für allemal fest bestimmt waren, konnte man

[1]) Eine jetzt überholte Liste der nach Indictionen datierten Papyrusurkunden gab Wilcken im Hermes XIX (1884), S. 296 ff. Vgl. ebenda XXI (1886), S. 280 f. und Seeck a. a. O. S. 288 N. 2.

[2]) Krall, Studien zur Geschichte des alten Ägyptens I (Wien 1881), S. 44 ff.

[3]) Die erstere Ansicht wird namentlich vertreten durch Krall im Recueil de traveaux relatifs à la philologie égyptienne et assyrienne VI, p. 74 ff. (mir nicht zugänglich) und Hartel in den Wiener Studien V, S. 12; für die letztere trat insbesondere Wilcken im Hermes XIX, S. 293 ff. XXI, S. 277 ff. ein.

[4]) Die Entstehung des Indictionscyklus. Deutsche Zeitschrift für Geschichtswissenschaft XII, S. 279 ff.

den 1. Thoth als Beginn des Finanzjahres festhalten. Sobald man aber begann, den Betrag der von jeder Steuereinheit *(iugum)* zu entrichtenden Naturalabgaben nach dem jedesmaligen Staatsbedürfnisse wechselnd zu normieren und also für jedes Jahr eine Ansage *(indictio)* der zu entrichtenden Steuer zu erfolgen hatte, stellte sich das um deswillen als äusserst unbequem heraus, weil zur Zeit des 1. Thoth Ägypten überschwemmt ist, also das Ansagen der Steuerquote sehr erschwert war. Man verlegte daher die Indictio auf ein früheres Datum, und wenn man keinen Termin dafür bestimmte, so wird das darin seinen Grund haben, dass man den Ausfall der Ernte abwarten wollte, um die Steuerkraft der Pflichtigen besser bemessen zu können. Ob es nun bis zur Eroberung des Landes durch die Araber[1]) dabei geblieben ist, lässt sich zur Zeit nicht entscheiden.

Es bleibt nun noch die Frage offen, wie man zu dem Cyklus von 15 Jahren gekommen sei. Seeck[2]) lässt ihn im Anschluss an die seit dem ersten Jahrhundert in Ägypten üblichen allgemeinen Volkszählungen[3]) entstehen. Es ist das möglich, aber ein Beweis ist nicht zu erbringen, und wir werden von der Zukunft weitere Aufklärungen erhoffen müssen. Dass sich die Indictionen für die Datierung eingebürgert haben, hängt ohne Zweifel, gleichwie die Rechnung nach Jahren Diocletians (unten S. 185 f.) mit der Vielherrschaft zusammen, welche im ganzen vierten Jahrhundert nur kurze Unterbrechungen erlitt, und die Datierung nach Kaiserjahren sehr kompliziert machte.

Erwägt man alle in Betracht kommenden Umstände, so liegt kein Grund zu der Annahme vor, dass die Angabe des Chronicon paschale zum Jahre 312, hier begännen die constantinianischen Indictionen, irgend etwas mit der Geschichte der Indictionenrechnung zu thun habe; sie so auszulegen, als ob damals die Indictionsrechnung eingeführt worden sei, verbietet sich schon dadurch, dass hier von den constantinianischen Indictionen die Rede ist, also auch andere vorausgesetzt werden. Diese Angabe lässt sich auf andere Weise einfacher und besser erklären. Die Indictionen stellen, wie wir sahen, keine fortlaufende Zeitreihe

[1]) Diese hat übrigens der Indictionenrechnung keineswegs ohne weiteres ein Ende gemacht. Der koptische Papyrus 95 des britischen Museums ist datiert vom Monat Pharmuthi, in der 5. Indiction, im Jahre der Saracenen 164. Siehe Gardthausen, Griechische Paläographie S. 385.

[2]) A. a. O. S. 293 f.

[3]) Wilcken im Hermes XXVIII, S. 240.

dar, und die einzelnen Indictionscyklen werden nicht gezählt. Man gewöhnte sich daher, die Jahre in der Weise zu bezeichnen, dass man die einzelnen Indictionscyklen nach dem Kaiser benannte, unter dem sie begonnen hatten und also z. B. von der 8. Indiction unter Kaiser Maurikios redete.[1]) Das Jahr 312 aber ist das 1. Jahr in Constantins Regierung, in dem ein Indictionscyklus beginnt. Es war also in der Ordnung, dass man die Indictionen, die 312 begannen, als constantinianische bezeichnete, und es frägt sich nur noch, warum grade bei dieser Regierung der Anfang ihres 1. Indictionssyklus notiert worden ist. Es scheint sich das daraus zu erklären, dass im Jahre 312 zugleich ein sogenanntes grosses Jahr abgelaufen war. Das Jahr der Gründung Roms nach Varronischer Rechnung war ein 1. Indictionsjahr, das am 1. September 754 begonnen hatte. Das Jahr vom 1. September 311 bis 31. August 312 war ein 15. Indictionsjahr. Setzen wir nun das Jahr vom 1. September 754 bis 31. August 753 v. Chr. zugleich als 1. Jahr eines Mondzirkels, so ist das Jahr vom 1. September 311 bis 31. August 312 n. Chr. gleichfalls das 1. Jahr eines Mondzirkels; setzen wir das Indictionsjahr 754/53 v. Chr. als 1. Jahr eines Sonnenzirkels, so ist das Indictionsjahr 311/12 n. Chr. ebenfalls das 1. Jahr eines Sonnenzirkels. Das heisst mit anderen Worten: mit dem Jahre, das am 31. August 312 n. Chr. schliesst, endigt ein Indictionszirkel und es fallen in diesem Jahre alle Wochentage und alle Mondphasen auf dieselben Monatstage, wie im Jahre der Gründung Roms, während diese drei Bedingungen in der Zwischenzeit kein einziges Jahr erfüllt hatte. Es kam aber noch hinzu, dass mit der 15. Indiction, die am 31. August 312 endigte, nicht bloss chronologisch, sondern auch historisch ein Weltalter abschloss; bereits in den Oktober 312, Indictio I fällt der Sieg des Constantin über Maxentius und damit der Anbruch einer neuen Epoche für das römische Reich und speziell für die Bekenner des christlichen Glaubens.[2]) Für den Orient aber lag um so mehr Veranlassung vor, der constantinianischen Indictionen

---

[1]) Das thut z. B. Kaiser Herakleios in seiner Anleitung zur Osterberechnung in der Bonner Ausgabe des Chronikon paschale II. p. 218 (*ἀπὸ τῆς η' ἐπινεμήσεως τῆς ἐπὶ Μαυρικίου τοῦ ἐν εὐσεβεῖ*). Den Indictionscyklus, welcher unter der Regierung des Maurikios begann und endigte, nennt er p. 216 die *ἐπινέμησις ἡ ἐπὶ Μαυρικίου*.

[2]) Ein grosses Jahr, dessen letztes kleines Jahr zugleich das 1. eines neuen grossen Jahres ist, findet seine Analogie in dem Verfahren, das Maximos (oben S. 177 N. 2) dem Augustus zuschreibt.

zu gedenken, da dieser Herrscher die Hauptstadt des Reichs von Rom nach Byzanz verlegt hatte.[1])

§ 26. Ären.

Unter einer Ära versteht man eine ununterbrochene Reihenfolge von Jahren, die von einem bestimmten Zeitpunkte ihren Anfang nimmt und deren einzelne Jahre von diesem ab gezählt werden. Es ist die einfachste und bequemste Art der Bezeichnung bestimmter Jahre. Im Deutschen wird für Ära nicht selten das Wort Zeitrechnung gebraucht. Den Alten fehlt ein Wort für Ära; die Sache selbst ist ihnen aus dem Orient zugekommen. Manche von den antiken Ären haben nur in den wissenschaftlichen Kreisen Anklang und Verbreitung gefunden. Die meisten von diesen können wir hier übergehen, da sie im Mittelalter niemals gebraucht worden sind; erwähnt müssen von ihnen aber doch diejenigen werden, deren sich die Astronomen nach dem Vorbilde des Ptolemäos bedient haben. Die älteste dieser astronomischen Ären ist die Ära des Nabonassar. Sie war ursprünglich auf irgend einen babylonischen Kalender gestellt, liegt uns aber jetzt nur in ägyptischer Umformung vor. Ihr Epochetag ist der 1. Thoth = 26. Februar 747 v. Chr. Daran schliesst sich die Ära vom Tode Alexanders (*ἀπὸ τῆς Ἀλεξάνδρου τελευτῆς*), die auch nach Alexanders Nachfolger Philippos Arridaeos die philippische Ära genannt wird. Sie beginnt am 1. Thoth des Jahres 425 nach Nabonassar = 12. November 324 v. Chr. Endlich folgt die Ära des Augustus, die von der Eroberung Ägyptens durch die Römer ihren Anfang nimmt und deren Epochetag der 1. Thoth des Jahres 295 der philippischen Ära = 1. August 30 v. Chr. ist. Zum Verständnis ist dabei zu bemerken, dass die ägyptischen Jahre, nach denen hier gerechnet wird, keine festen Sonnenjahre sind, sondern sogenannte Wandeljahre von jedesmal 365 Tagen, die sich also gegen den julianischen Kalender alle 4 Jahre um einen Tag verschieben müssen. Während also die philippische Ära genau die nabonassarische fortsetzt und ihrerseits ebenso genau von der augustischen fortgesetzt wird, ist der Epochetag dieser drei Ären nach dem julianischen Kalender ein durchaus

[1]) Vgl. Rühl, Die Constantinischen Indictionen, in den Jahrbüchern für klassische Philologie 1888, S. 789 ff.

verschiedener.[1]) Im bürgerlichen Gebrauch ist keine von diesen Ären gewesen, dagegen sind sie von Astronomen und Chronographen das ganze Mittelalter hindurch vielfach benutzt worden. Auch der auf diese Ären gestellte „Kanon der Reiche“ (*κανὼν τῶν βασιλειῶν*) des Ptolemäos, gewöhnlich Königskanon genannt, ist nach denselben Grundsätzen später wiederholt fortgesetzt worden; in den jüngsten Handschriften ist er bis zur Eroberung Konstantinopels durch die Osmanen weitergeführt.

Die älteste bürgerliche Ära, die für uns in Betracht kommt, ist die Ära der Seleukiden. Sie knüpft an den Sieg des Seleukos Nikator über Demetrios Poliorketes bei Gaza an; ihr Epochetag ist der 1. Oktober 312 v. Chr.[2]) Die Araber nennen diese Ära die Ära Alexanders oder des Zweigehörnten (Dhû al-ḳarnaini), die Juden Zahl oder Zählung der Contracte (מִנְיַן שְׁטָרוֹת). Sie war im Altertum in Vorderasien weit verbreitet, und obwohl sie später erheblich zurückgedrängt wurde, meint doch noch Al-Bîrûnî (gest. 1048),[3]) sie werde von den meisten Nationen gebraucht. Insbesondere haben sich ihrer die Juden lange bedient, bei denen sie erst seit dem elften Jahrhundert angefangen hat, von der heute im synagogalen Gebrauch allein üblichen Weltära verdrängt zu werden. Noch heute benutzen sie die syrischen Christen bei ihrer Festrechnung, während sie sich im bürgerlichen Leben des moslimischen Kalenders bedienen.

Daneben treten seit den Zeiten der römischen Herrschaft, namentlich in Kleinasien und Syrien, eine Menge von Ären mit lediglich lokaler Geltung auf; sie haben indessen, so viel wir

---

[1]) Das Nähere geben Ideler, Handbuch I, S. 98 ff. 106 ff. 154 ff. und C. Wachsmuth, Einleitung in das Studium der alten Geschichte. Leipzig 1895, S. 301 ff. Bei Wachsmuth findet man auch die beste Ausgabe des sogenannten Königskanons des Ptolemäos.

[2]) Diese Epoche darf wenigstens für das Mittelalter als principiell feststehend betrachtet werden. Sie gilt für das dem julianischen accommodierte syrische Jahr. Da namentlich die arabischen Astronomen und Chronologen vielfach auf die seleukidische Ära und die syrischen Monate Bezug nehmen, so wird es erwünscht sein, wenn hier die syrischen Monate mit ihren römisch-julianischen Äquivalenten aufgeführt werden:

1. I. Tischri	=	October	7. Nisan	=	April
2. II. Tischri	=	November	8. Ijar	=	Mai
3. I. Kanun	=	December	9. Hasiran	=	Juni
4. II. Kanun	=	Januar	10. Tammuz	=	Juli
5. Schebat	=	Februar	11. Ab	=	August
6. Adar	=	März	12. Elul	=	September.

In Bezug auf die Epoche und den Gebrauch der seleukidischen Aera im Altertum ergeben sich zahlreiche und schwierige Probleme, die noch nicht alle gelöst sind.

[3]) The Chronology of ancient Nations, translated by E. Sachau, London 1879, p. 32.

wissen, sämtlich den Ausgang des Altertums nicht überlebt. Dasselbe gilt von den verschiedenen römischen Provinzialären.

Von dauernder Bedeutung dagegen war eine in Ägypten aufgekommene Jahrzählung, nämlich die nach Jahren Diocletians.[1])

Die Ära Diocletians oder der Märtyrer beginnt mit dem 1. Thoth des 1. Jahres des Diocletianus nach ägyptischer Rechnung = 29. August 284 n. Chr. Sie hat ihren Ursprung in ägyptischen Sitten. In Ägypten war man nämlich von jeher gewohnt, nach Herrscherjahren zu rechnen, und dieser Gebrauch wurde naturgemäss auch den römischen Kaisern gegenüber, die seit 30 v. Chr. über das Land geboten, beobachtet. Es kam jedoch unter einigen Kaisern (Commodus, Caracalla, Gallienus) vor, dass man, statt nach den Jahren dieser Herrscher zu zählen, die ihres Vaters und Vorgängers weiter zählte. Nun führte Diocletian nach der Wiedereroberung des lange vom Reiche abgefallenen Ägyptens dort eine gründliche Neuordnung der Verwaltung ein und bestimmte auch u. a., dass in Zukunft die Jahre nicht mehr nach den Kaisern, sondern nach den Consuln benannt werden sollten. Diese Art der Jahresbezeichnung wurde jedoch niemals populär, und im Volke fuhr man, nach Analogie das Verfahrens bei jenen drei früheren Regierungen, fort, nach Jahren Diocletians zu rechnen, auch als dieser längst vom Schauplatz abgetreten war. In erster Linie thaten das die Astronomen, bei denen allmählich die Ära des Diocletian die des Augustus verdrängte, so dass sie, wenn sie ägyptische Wandeljahre bezeichnen wollten, sich der Ära des Nabonassar, wenn sie julianische ägyptische (oder alexandrinische) Jahre bezeichnen wollten, der Ära des Diocletian bedienten. Die Schwierigkeit, welche die Teilung der kaiserlichen Gewalt einer Fortsetzung des Königskanons in der alten Weise bereiten musste, wird der Einbürgerung dieser Sitte günstig gewesen sein. Aber die Ära des Diocletian kam bei Heiden wie bei Christen auch im bürgerlichen Leben zur Anwendung. Dass dabei für die Heiden der Eifer Diocletians für die alte Religion mitbestimmend gewesen sei, wie Letronne annimmt, ist wenig wahrscheinlich; für die Christen wurde wohl der Umstand entscheidend, dass die alexandrinischen Ostertafeln auf Jahre Diocletians gestellt waren.[2]) Vollends nach der Eroberung des Landes durch die Moslemin

[1]) Letronne, De l'ère de Dioclétien, in den Mémoires de l'académie des inscriptions X (1833), p. 208 ff.
[2]) Vgl. oben S. 115 f.

blieb ihnen, wenn sie nicht nach Jahren der Hedschra zählen wollten, kaum etwas anderes übrig.[1]) Da aber Diocletianus der furchtbarste unter allen Verfolgern der Christen gewesen war, so zog man es seit dem siebenten Jahrhundert vor, diese Ära statt nach seinem Namen nach den Märtyrern zu benennen, deren er mehr gemacht hatte, als alle Kaiser vor ihm zusammengenommen. Daher spricht man auch von Jahren *ἀπὸ τῶν μαρτύρων* oder von der Märtyrerära. Doch heisst es noch im Jahre 707 auf der Inschrift im Corpus inscriptionum Graecarum IV n. 9134: *ἀπὸ Διοκλετιανοῦ ἔ[τει] υκγ.*

Die Verbreitung der diocletianischen Ära beschränkt sich wesentlich auf Ägypten; nur ganz ausnahmsweise tritt sie auch anderswo auf, wie bei Epiphanios von Konstantia.[2]) Wenn sie hie und da in späten Jahrhunderten in den Unterschriften einer griechischen Handschrift vorkommt, wie z. B. im Codex Laurentianus 28, 26 vom Jahre 1314 n. Chr., so hat man es bloss mit einer gelehrten Reminiscenz zu thun; sie erscheint nur als eine unter mehreren Ären.[3]) Dagegen wird sie nicht nur zuweilen von arabischen Astronomen angeführt, sondern sie liegt auch bis zum heutigen Tage samt dem altägyptischen Kalender der Festrechnung der Kopten zu Grunde. Von den Kopten haben sie dann auch die Abyssinier übernommen.

Weder Griechen noch Römer haben, wenn wir vom Orient absehen, eine Ära besessen. Die Rechnung nach Olympiaden, deren erste ungefähr auf die Sommersonnenwende 776 n. Chr. fällt, ist zwar für den wissenschaftlichen Gebrauch von Timaeos (um 300 v. Chr.) eingeführt worden, hat jedoch niemals bürgerliche Geltung erlangt und wird auch von den Schriftstellern, welche sich ihrer bedienen, in sehr verschiedener Weise verwandt; nicht besser steht es mit den mannigfaltigen Ären nach der Zerstörung Trojas. Die unter einander ziemlich stark abweichenden Rechnungen nach Jahren der Stadt Rom haben ebenfalls nur ein literarisches Leben gefristet. Am verbreitetsten unter ihnen ist die nach Varro benannte geworden, wonach die Gründung

---

[1]) Vgl. über dieses Alles auch Wessely in den Mittheilungen aus der Sammlung der Papyrus Erzherzog Rainer V (Wien 1889), S. 95 f. Die älteste christliche Inschrift, die nach Jahren Diocletians datiert ist, ist koptisch und stammt aus dem Jahre 641 n. Chr. Vgl. Bulletino dell'Instituto di corrispondenza archeologica 1844, p. 114.

[2]) Vgl. Dindorf in seiner Ausgabe des Epiphanios (Lipsiae 1859) III, 1, p. III f.

[3]) Gardthausen, Griechische Palaeographie S. 389.

Roms auf den 21. April des 3. Jahres der 6. Olympiade = 753 v. Chr.[1]) fällt. Wer heute noch nach Jahren der Stadt rechnet, pflegt sich dieser Ära zu bedienen. Offiziell wie im bürgerlichen Leben bezeichnete man in Griechenland wie in Rom die Jahre nach eponymen Beamten, in Rom bekanntlich nach den Consuln. Als seit dem Anfange des vierten Jahrhunderts n. Chr.[2]) die Consulreihe hie und da unterbrochen wurde, half man sich damit, dass man die Jahre mit dem Namen des letzten fungierenden Consuls weiter bezeichnete und den Zusatz *post consulatum* (abgekürzt PC) hinzufügte. Der letzte Consul war Flavius Basilius Junior im Jahre 541 n. Chr.,[3]) und nach seinen Jahren rechnete man noch lange. So ist z. B. ein ravennatischer Papyrus[4]) datiert: P.C. Basili anno vicensimo tertio, s. d. iduum Juliar., indic. duodecima. Seit Justinus II. (565—578) bekleiden nur noch die Kaiser das Consulat; sie treten es am 1. Januar nach ihrer Thronbesteigung an.[5]) Man gewöhnte sich allmählich daran, die Jahre statt nach Consuln nach Regierungsjahren der Kaiser zu bezeichnen,[6]) die seit einer Anordnung Justinians[7]) jeder Urkunde beigesetzt werden mussten; später rechnete man dann auch nach Jahren der einheimischen Könige, der Kaiser des erneuerten weströmischen Reichs, der Päpste, der Erzbischöfe, Bischöfe u. s. w. Man muss bei solchen Jahresangaben immer darauf achten, von welchem Zeitpunkt an die Jahre gerechnet werden, ob z. B. vom Tage der Wahl oder von dem der Krönung, bei geistlichen Würdenträgern der Weihe u. s. w. Der Gebrauch der Kanzleien ist darin nicht konstant; über das einzelne geben die Lehrbücher der Diplomatik Auskunft. Karl der Grosse bezeichnet z. B. seine Regierungsjahre zuweilen in derselben Urkunde in verschiedener Weise, indem er die Jahre seiner Herrschaft über die Franken und über die Langobarden und daneben später noch die *Anni imperii* angiebt.

---

[1]) Nicht 754, wie zuweilen angegeben wird.

[2]) Zuerst im Jahre 307 n. Chr.

[3]) Vgl. Th. Mommsen im Hermes VII (1873), S. 476 ff. und im Neuen Archiv XIV (1889), S. 226 ff.

[4]) Marini, I papiri diplomatici, Roma 1805, p. 124.

[5]) Auch nach diesen kaiserlichen Postconsulaten wird datiert; auf der Inschrift der Phokassäule heisst es z. B.: DIE PRIMA MENSIS AUGUSTI INDICT. VND PC. PIETATIS EIVS ANNO QUINTO.

[6]) Das ist früher nicht der Gebrauch der Römer, sondern der Provincialen. Vgl. De Rossi, Inscriptiones christianae urbis Romae I, p. XII.

[7]) Novellae 47, 1.

Hinsichtlich der Postconsulate der griechischen Kaiser ist zu bemerken, dass sich bei diesen seit Constantin III. Pogonatos (668—685) der Brauch entwickelt hat, dass die Kaiser, die allein regieren, ihre Postconsulate wie die Jahre ihrer Regierung von ihrem Regierungsantritte an zählen; wird aber der Sohn eines Kaisers von seinem Vater zum Mitregenten angenommen, so zählt er zwar sein ganzes Leben hindurch die Jahre seiner Regierung von diesem Zeitpunkte ab, seine Postconsulate indessen erst von dem Tode seines Vaters an.[1])

Die Päpste geben von 550 bis 772 in ihren Bullen die Regierungsjahre der Kaiser an; 781 datiert Hadrian I. zuerst nach seinen Pontificatsjahren. Von 802 bis 1047 wechseln die Päpste zwischen ihren Pontificatsjahren und abendländischen Kaiserjahren; seit 1047 hören sie auf, die Jahre der abendländischen Kaiser beizusetzen. Eine Ausnahme macht bezeichnenderweise nur noch das Jahr 1111, in welchem Paschalis II. von Heinrich V. gefangen genommen wurde.[2])

Auch im Mittelalter wird übrigens das Jahr zuweilen durch wechselnde Jahresbeamte bestimmt. Cafaro rechnet z. B. seine Jahre, obwohl er sie nach der christlichen Ära bezeichnet, nach den Podestà von Genua, welche am 2. Februar wechselten.[3])

Alle bisher besprochenen Jahresbezeichnungen sind in hohem Masse unbequem und waren zudem nicht überall verständlich. Je mehr der Begriff des Imperiums, des römischen Reiches sich auflöste, je mehr man mit Nationen zu thun bekam, welche ihn nicht anerkannten, um so mehr machte sich das Bedürfnis nach einer bequemeren und allgemeiner verständlichen Zeitrechnung geltend. Aber ein geeigneter Anfangspunkt dafür war schwer zu finden, wenn man eine Ära haben wollte, nach der nicht nur die zukünftigen Jahre bezeichnet werden sollten, sondern auf die sich auch die vergangenen reduzieren liessen. Am einfachsten schien es allerdings, eine Weltära zu berechnen, d. h. eine Ära, die mit der Schöpfung anhöbe. Allein über den Zeitpunkt der Schöpfung liess sich natürlich nichts mit Bestimmtheit aussagen, da ihr niemand beigewohnt hatte, und auch die ersten Menschen keine Aufzeichnungen hinterlassen

[1]) Pagi, Dissertatio hypatica. Lugduni 1682, p. 349 f. Vgl. übrigens Mommsen im Neuen Archiv XVI (1891), S. 55.
[2]) Ph. Jaffé. Regesta pontificum Romanorum, Berolini 1851, p. VII f.
[3]) G. H. Pertz in den Monumenta Germaniae, Scriptores XIX, p. 10.

hatten. Über diese Schwierigkeit glaubten allerdings Juden und Christen hinwegkommen zu können, da sie sich einbildeten, in den Nachrichten des alten Testaments über die Anfänge des menschlichen Geschlechts eine von der Gottheit selbst offenbarte und also untrügliche Geschichtserzählung zu besitzen. Von Anhängern beider Religionen sind auch wirklich eine grosse Zahl von Weltären ausgerechnet worden; die Art de vérifier les dates[1]) zählt ihrer 108 auf, während Des-Vignoles[2]) sogar versichert, er habe über 200 verschiedene Weltären zusammengebracht, von denen die längste 6984, die kürzeste 3483 Jahre von Erschaffung der Welt bis auf Christi Geburt zähle. Die Ursache dieser Unterschiede liegt darin, dass die Zahlen für das Lebensalter der Patriarchen im hebräischen und samaritanischen Texte des Pentateuchs von einander und beide wieder von dem Texte der griechischen Übersetzung der Septuaginta abweichen. Die einzelnen Rechner hatten daher ziemlich freie Wahl zwischen den verschiedenen Zahlen und liessen sich in der Feststellung der Einzelposten durch allerlei sonstige angebliche Überlieferungen, zum Teil auch durch mystische Erwägungen bestimmen. Wir haben keine Veranlassung, diesen Versuchen zur Lösung einer unlösbaren Aufgabe im einzelnen weiter nachzugehen und beschränken uns auf die Betrachtung derjenigen Weltären, welche von historischer Bedeutung geworden sind.

Die heute bei den Juden geltende Weltära wird auf den Rabbi Hillel mit dem Beinamen Hanassi[3]), in der ersten Hälfte des vierten Jahrhunderts unserer Zeitrechnung, zurückgeführt; sie beginnt am 7. Oktober des Jahres 3761 v. Chr. Will man jüdische Weltjahre auf Jahre unserer Ära reduzieren, so muss man 3761 davon abziehen und umgekehrt, wenn man Jahre unserer Ära auf jüdische Weltjahre bringen will, 3760 addieren. Eine genaue Vergleichung bestimmter Daten erfordert indessen wegen der eigentümlichen Einrichtung des lunisolaren Kalenders der Juden[4]) eine weitläuftige Rechnung. Immer hat man dabei zu berücksichtigen, dass das jüdische Weltjahr 3761 ungefähr mit der Herbstnachtgleiche des Jahres 1 unserer Ära geschlossen hat, der Rest unseres Jahres 1 folglich bereits dem Jahre 3762

[1]) I, 1, p. 27.
[2]) Chronologie de l'histoire sainte, Berlin 1736, I, p. 2.
[3]) Vgl. über ihn Ideler, Handbuch I, S. 576 ff. Grätz, Geschichte der Juden IV (Berlin 1853), S. 396 ff.
[4]) Siehe unten § 40.

der Juden angehört. Man kann daher die Regel für die Reduktion jüdischer Jahre auf Jahre nach Christi Geburt auch so ausdrücken: Man addiere 240 zu der jüdischen Jahreszahl und subtrahiere 4000. Fällt das zu reduzierende Datum in einen der jüdischen Monate von Tischri bis Tebeth, so gehört es, abgesehen von den letzten Tagen des Tebeth, dem vorhergehenden christlichen Jahre an.

Diese Weltära hat im täglichen Leben der Juden die Ära der Contracte[1]) etwa seit dem 11. Jahrhundert zu verdrängen begonnen; seit dem Anfange des sechzehnten ist sie für jüdische Daten ausschliesslich im Gebrauch. Wenn die mittelalterlichen Chronisten von „anni secundum Hebraicam veritatem" oder dergleichen reden, so meinen sie damit jedoch nicht Jahre dieser jüdischen Ära, sondern Jahre irgend einer auf biblischer Grundlage berechneten Weltära, deren Urheber im einzelnen Falle festzustellen, in der Regel ohne alles Interesse ist.[2])

Um Jahre der seleukidischen Ära auf jüdische Weltjahre zu bringen, muss man 3449 addieren.

Die älteste christliche Weltära hat den Vater der christlichen Chrongraphie, Sextus Julius Africanus zum Urheber. Er wandte sie in seiner Chronik an, welche mit dem Consulate des Gratus und Seleucus (221 n. Chr.) schloss. Er rechnete nach julianischen Jahren, die mit dem 1. Januar begannen und setzte, wie schon vor ihm aus religionsphilosophischen Gründen geschehen war, die Geburt Jesu in das Jahr 5500 der Welt. Das Jahr 5500 seiner Ära entspricht dem Jahre 2 v. Chr. nach der unsrigen.[3]) sein 1. Weltjahr ist folglich = 5502 v. Chr. Dem Africanus sind viele gefolgt: schon ein anonymer christlicher Chronist, der unter Macrinus schrieb, und dessen Werk in lateinischer Umformung als *Liber generationis*[4]) auf uns gekommen ist, hat seine Ära

---

[1]) Siehe oben S. 184.

[2]) Beispiele solcher Ansätze der Weltschöpfung bei mittelalterlichen Chronisten giebt GROTEFEND, Zeitrechnung I, S. 207.

[3]) Alle auf Africanus bezüglichen Fragen findet man gründlich erörtert bei H. GELZER, Sextus Julius Africanus und die byzantinische Chronographie, Leipzig 1880/85, 2 Bände.

[4]) Die herrschende Ansicht geht dahin, dass der Liber generationis, wie er uns vorliegt (am besten herausgegeben von TH. MOMMSEN in den Monumenta Germaniae, auctores antiquissimi IX, p. 78 ff.) eine Übersetzung der Chronik des Hippolytos sei (vgl. oben S. 119 ff.), sie ist jedoch durch die Ausführungen von FRICK in seinen Chronica minora I (Lipsiae 1892), p. V ff. so erschüttert worden, dass sie ganz neu begründet werden müsste, wenn man weiter darauf bauen sollte. Im übrigen vgl. GELZER a. a. O. II, p. 19 ff. Ein seltsamer Irrtum steht bei LAGARDE, Mittheilungen IV, S. 318.

übernommen und noch Otto von Freising[1]) setzt Christi Geburt in das Jahr 5500 der Welt. Obwohl aber die Chronik des Africanus für die ganze griechische Chronographie direkt oder indirekt massgebend geworden ist, ist seine Weltära doch nicht durchgedrungen.

Grössere Verbreitung hat eine andere Weltära gefunden, welche in den chronographischen Werken des alexandrinischen Mönchs Panodoros zur Anwendung kam, der unter Kaiser Arcadius (395—408 n. Chr.) schrieb. Er legte bei seinen Berechnungen nicht nur die biblischen Angaben zu Grunde, sondern verwertete auch die der Profanschriftsteller, insbesondere den Königskanon des Ptolemäos. Die Jahre, nach denen er rechnet, sind feste ägyptische; sein 1. Weltjahr beginnt am 1. Thoth = 29. August 5493 v. Chr.[2]) Die Arbeit des Panodoros wurde sehr bald von seinem Zeitgenossen Anianos, einem anderen ägyptischen Mönche, popularisiert und zugleich für die Osterberechnung fruchtbar gemacht.[3]) Seine Aufstellungen unterscheiden sich von denen des Panodoros dadurch, dass er die Empfängnis und die Geburt Christi in das Jahr 5501 der Welt verlegte, nicht wie Panodoros in das Jahr 5493, und dass er die Schöpfung auf den 25. März (= 29. Phamenoth) setzte, welchen Tag er zugleich als den Auferstehungstag ansah. Da er das letzte Jahr des alexandrinischen Bischofs Theophilos, der am 15. Oktober 412 starb,[4]) dem Jahr der Welt 5904 gleichsetzte, so müsste er sein 1. Weltjahr am 25. März 5492 v. Chr. begonnen haben. Doch ist es nicht ganz sicher, ob seine Ära wirklich mit dem 25. März begonnen hat und er nicht einfach, um den Anschluss an das ägyptische Jahr nicht zu verlieren, die Ära des Panodoros beibehalten hat.[5]) Sein und des Panodoros

---

[1]) Chronicon III, 6.

[2]) Die Ausführungen von Unger, Chronologie des Manetho, Berlin 1867, S. 37 ff., wonach das 1. Weltjahr des Panodoros am 29. August 5394 v. Chr. begonnen hätte, haben mich nicht überzeugt. Praktisch ist die Frage gleichgiltig, da der Anfang der Weltära der Alexandriner überall, wo sie verwandt wird, in das Jahr 5493/92 v. Chr. fällt. Sollte also Unger doch Recht haben, so müsste konstatiert werden, dass niemand sich der Aera des Panodoros bedient hat. Über das Epochejahr des Anianos herrscht kein Zweifel.

[3]) Siehe oben S. 117.

[4]) Die überlieferten Daten giebt Gutschmid, Kleine Schriften II, S. 450.

[5]) Nach Art der Chronographen musste nämlich Anianos das Jahr 5904, das am 29. August 412 n. Chr. schloss, als das letzte Jahr des Theophilos bezeichnen, und seinen Tod in das 1. Jahr seines Nachfolgers Kyrillos setzen. Die so häufig um 1 Jahr von einander abweichenden Angaben über die Amtsdauer der Patriarchen von Alexandrien erklären sich daraus, dass bald chronographisch gerechnet wird, wobei immer ein Amtsjahr einem chronographischen Rechnungsjahr gleichgesetzt wird, bald nach Amtsjahren, wobei dann jedes

1. Weltjahr entsprach zugleich einem 1. Jahre des alexandrinischen 19jährigen Mondzirkels und einem 1. Jahre des Sonnenzirkels; es hat aber nicht die Indiction I, sondern die Indiction II. Diese Ära vom 29. August 5493 v. Chr. wird in der Überschrift zu dem Geschichtswerk des Theophanes als *ἔτη τοῦ κόσμου* oder *κατὰ Ἀλεξανδρεῖς* bezeichnet und der byzantinischen, die *κατὰ Ῥωμαίους* genannt wird, entgegengestellt; das Weltjahr 6305 der Alexandriner wird dabei dem Jahre 6321 der Romaeer gleichgesetzt. Ideler[1]) hat dieser Ära daher den Namen der alexandrinischen gegeben, eine Bezeichnung, welche der Gattererschen als „Kirchenjahrrechnung" bei weitem vorzuziehen ist.

Die alexandrinische Ära muss in Ägypten grosse Beliebtheit besessen haben, obwohl wir sie dort im praktischen Gebrauch nicht nachweisen können; anders wäre es wenigstens nicht zu erklären, dass sie zu den Abyssiniern gedrungen ist und dort bis zum heutigen Tage vorzugsweise im Gebrauch geblieben ist. Sie ist die Ära, welche bei ihnen am gewöhnlichsten verwandt wird. Massgebend war für die Abyssinier nicht Panodoros, sondern Anianos, denn sie setzen wie dieser die Incarnation Christi in das Jahr 5001 der Welt. Dass sie aber ihre Jahre nach den festen ägyptischen gemodelt haben und sie nicht etwa mit dem 25. März beginnen, lässt sich mit dafür anführen, dass Anianos ebenso gerechnet hat.

Ausserhalb Afrikas spielt die alexandrinische Weltära eine grosse Rolle in der historischen Literatur der Syrer, deren ganze Geschichtschreibung in hohem Grade von Anianos abhängig ist.[2]) Von Griechen benutzt sie zuerst nachweislich Maximos in seinem Computus. Namentlich aber ist sie dadurch berühmt geworden, dass sich ihrer Georgios Synkellos, Theophanes und dessen Fortsetzer bedienen. Georgios Synkellos verdanken wir auch fast alles, was wir von Panodoros und Anianos wissen.[3]) Es scheint indessen, dass diese Ära nicht nur bei den Chronographen Anklang gefunden habe. Schon dass Georgios Synkellos sie verwendete, legt diesen Gedanken nahe. Er bekleidete das hohe

angefangene Amtsjahr für voll genommen wird. Wie die Angabe bei Synkellos I, p. 59 ed Bonn., wonach Anianos von Adam bis Theophilos 5904 Jahre gerechnet hatte, zu verstehen sei, ist nicht sicher.

[1]) Handbuch II, S. 449.

[2]) Vgl. Gelzer a. a. O. II, S. 401 ff.

[3]) Die Hauptstellen hat Gelzer a. a. O. II, S. 189 ff. zusammengestellt. Theophanes gleicht das Jahr 5777 der Welt mit dem 1. Jahre Diocletians.

Amt, nach dem er gewöhnlich benannt wird, unter dem Patriarchen Tarasios von Konstantinopel (784—806) und es muss eine besondere Veranlassung gewesen sein, die ihn bewog, sich einer anderen Ära zu bedienen, als der damals in Konstantinopel längst eingebürgerten sogenannten byzantinischen. Wenn man nun bedenkt, dass er nicht aus Konstantinopel stammte, eher aus Palästina, und dass er jedenfalls einen grossen Teil seiner Jugend in Palästina verbracht hat, und dazu nimmt, dass in Syrien Anianos und seine Ausschreiber, wie wir sahen, in hohem Ansehen standen, so liegt der Gedanke nahe, dass er einfach dem Gebrauch seiner Jugend treu blieb und dass sich die Christen in Syrien und Palästina wenigstens teilweise der Ostertafel und der Ära des Anianos bedienten. Das wird durch die Datierung des in Palästina geschriebenen Uspenskijschen Psalteriums bestätigt, dessen Daten Jahr der Welt 6370 und Indiction XI sich nur unter dieser Voraussetzung vereinigen lassen.[1])

Um Jahre der alexandrinischen Ära auf Jahre unserer Zeitrechnung zu bringen, muss man 5492 oder 5493 abziehen, je nachdem man das christliche Jahr sucht, das seinem grössten Teile nach mit dem alexandrinischen übereinstimmt, oder dasjenige, auf dessen 29. August der Anfang des alexandrinischen fällt. Will man dagegen ein Jahr unserer Ära in ein alexandrinisches verwandeln, so muss man 5493 oder 5492 addieren.

Eine andere in Syrien übliche Weltära war die antiochenische. Sie wird auf den Chronisten Theophilos von Antiochien zurückgeführt und insbesondere von Johannes Malalas verwendet. Sie beginnt mit dem 1. September 5969 v. Chr.;[2]) im Übrigen ist die Form ihrer Jahre die julianische, und ihr 1. Jahr hat die Indictio I. Um antiochenische Weltjahre vor Christi Geburt auf Daten vor unserer Ära zu bringen, muss man sie von 5970 abziehen, um Jahre nach Christus zu reducieren, muss man 5969 von dem antiochenischen Jahre abziehen. In beiden Fällen

[1]) Rühl, Die Datierung des Uspenskijschen Psalters, in der Byzantinischen Zeitschrift 1895, S. 588 f.

[2]) Joannes Malalas p. 428 ed. Bonn: *Γίνεται οὖν ὁ πᾶς χρόνος ἀπὸ τῆς ἀρχῆς Αὐγούστου τοῦ καὶ Ὀκταβιανοῦ ἰμπεράτορος ἕως τῆς συμπληρώσεως τῆς δευτέρας ὑπατείας τοῦ βασιλέως Ἰουστινιανοῦ ἰνδικτιῶνος ζ'* (528/29 n. Chr.) *ἔτη φνθ', ὡς εἶναι τὰ πάντα ἔτη ἀπὸ τοῦ Ἀδὰμ ἕως τῆς αὐτῆς ἰνδικτιῶνος ἔτη ‚ςυϛζ', καθὼς εὗρον τὸν ἀριθμὸν τῶν ἐνιαυτῶν ἐν τοῖς συντάγμασι Κλήμεντος καὶ Θεοφίλου καὶ Τιμοθέου τῶν χρονογράφων ὁμοφωνησάντων . . . . Ἀκριβέστερον δὲ μᾶλλον* (nämlich als Eusebios) *οἱ περὶ Θεόφιλον καὶ Τιμόθεον ψηφίσαντες τοὺς χρόνους ἐξέθεντο.* Vgl. Gelzer a. a. O. II, S. 130.

erhält man das julianische Jahr, in das der Neujahrstag des Weltjahrs fällt.

Alle diese christlichen Weltären wurden im Laufe der Zeit von der sogenannten byzantinischen verdrängt. Diese Ära beruht nicht auf irgendwelcher quasihistorischer Rechnung, sondern auf rein chronologischen Erwägungen. Im Grunde ist sie eine Fortbildung der Ära des Panodoros (oder Anianos). Sie beginnt mit dem 1. September, als dem bürgerlichen Neujahr des romäischen Reiches und zwar 16 Jahre früher, als die Ära des Panodoros, d. h. am 1. September 5509 v. Chr. Die Ursache davon ist folgende. Man wollte die Weltära in Übereinstimmung mit der Art der Indictionsrechnung bringen, deren man sich ausserhalb Ägyptens im bürgerlichen Leben bediente,[1]) und das 1. Weltjahr zugleich zu einem 1. Indictionsjahre machen; da nun das 1. Jahr des Panodoros die Indiction II hatte, so musste man zu diesem Zwecke ihren Anfang um $1 + 15n$ Jahre hinausschieben. Man wollte aber ferner die Weltära auch dem julianischen Schaltsysteme anpassen, so dass jedesmal das 4. Jahr der Weltära ein Schaltjahr wäre. Da nun bereits die Ära des Panodoros dieser zweiten Anforderung entsprach, so musste n so bestimmt werden, dass $15n + 1$ einem vielfachen von 4 gleichkam. Diese Bedingungen wurden am einfachsten erfüllt, wenn man $n = 1$ setzte und demnach das neue Weltjahr 16 Jahre früher anfangen liess, als das des Panodoros. Für eine bequeme Osterberechnung war es indessen weiter erwünscht, dass das 1. Weltjahr zugleich auch ein 1. Jahr des Sonnenzirkels und des Mondzirkels wäre. Panodoros hatte bei seiner Bestimmung der Schöpfung auch darauf Rücksicht genommen; wenn man indessen mit der neuen Ära nicht um ungeheure Zeiträume von jeder auf die Bibel gestützten Rechnung abweichen wollte, war es unmöglich, auch dieses Ziel zu erreichen, falls man den bisherigen Sonnen- und Mondzirkel beibehielt. Man entschloss sich daher, den alexandrinischen Sonnen- und Mondzirkel ganz aufzugeben und diese Zeitkreise neu zu ordnen, indem man sie beide mit dem neuen 1. Weltjahr ihren Anfang nehmen liess. So entstanden die byzantinischen Zeitkreise, welche wir im § 24 näher betrachtet haben.[2]) Die

[1]) Siehe oben S. 170 ff.

[2]) Dargelegt sind diese Eigenschaften der byzantinischen Aera zuerst von Petavius, Doctrina temporum, Lutetiae Parisiorum 1627, Liber IX c. 3. Dass diese Thatsachen in weiten Kreisen der gelehrten Welt vollständig in Vergessenheit geraten konnten, dass sie selbst einem Manne von der Gelehrsamkeit

innere Einrichtung des byzantinischen Weltjahres ist genau die des julianischen Jahres.

Das byzantinische Weltjahr ist ein wahrhaft genialer chronologischer Gedanke. Es bietet nicht nur die Möglichkeit, sämtliche Ereignisse der Weltgeschichte bequem zu epochisieren, sondern es vereinfacht auch, indem es Indictionen, Schaltcyklen, Sonnen- und Mondzirkel von derselben Epoche ausgehen lässt, sämtliche Rechnungen der technischen Chronologie in unübertrefflicher Weise. Wer der Urheber dieser Ära gewesen sei, ist ebenso unbekannt, wie der Ort und die Zeit, wo sie entstand. Gelzer[1]) scheint mir die „neurömische Stadtgeistlichkeit" erheblich zu überschätzen, wenn er ihr diesen Gedanken zutraut. Es ist auch nicht sicher, dass die byzantinische Zeitrechnung in allen ihren Einzelnheiten mit einem Schlage fertig dastand, dass nicht mehrere Chronographen nach einander daran gearbeitet haben. Die ersten Spuren von ihr finden wir in dem sogenannten Chronicon paschale (auch Osterchronik, Fasti Siculi, Chronicon Alexandrinum genannt), das zwischen 630 und 641 n. Chr. geschrieben zu sein scheint.[2]) Der Verfasser setzt nämlich die Geburt Christi in das Weltjahr 5507, unter das Consulat des Lentulus und Piso. Dieses Consulat entspricht dem Jahre 1 v. Chr., die Ära des Chronicon fängt also mit dem Jahre 5508 v. Chr. an. Auf dieselbe Epoche führt die Angabe p. 527 ed. Bonn., von der Schöpfung der Welt bis zum 20. Jahre Konstantins (325 n. Chr.) seien 5833 Jahre verflossen, denn diese Vicennalien werden p. 524 f. richtig unter das Consulat des Paulinus und Julianus und in dasselbe Jahr mit dem Concil von Nikaea (325) gesetzt. Das 1. Weltjahr wird im Chronicon paschale zugleich auch als das 1. Jahr eines Sonnen- und eines Mondzirkels genommen, dagegen ist der Anfangstag dieser Ära nicht, wie bei der byzantinischen, der 1. September, sondern der 21. März. Die Ausgleichung des zunächst für kirchliche Zwecke ersonnenen Weltjahres mit dem bürgerlichen Jahre ist daher wahrscheinlich erst später vorgenommen worden.

Gutschmids unbekannt waren und dieser sie für sich und seine Zeitgenossen neu entdecken musste (bei Gardthausen, Griechische Palaeographie S. 399 f.), ist ein merkwürdiger Beweis dafür, wie leicht die Kontinuität der Wissenschaft unterbrochen werden kann, insbesondere in einem so ruhelosen Zeitalter, wie dem unsrigen.

[1]) A. a. O. II, S. 150.

[2]) Gelzer a. a. O. II, S. 138 ff.

Das erste Beispiel des **amtlichen** Gebrauchs der byzantinischen Ära findet sich in den Akten der Trullanischen Synode von 691;[1]) diese Synode hat indessen nicht, wie zuweilen angenommen wird[2]) Bestimmungen darüber getroffen. Seitdem mehren sich die Beispiele, und diese Ära wurde bald im griechischen Reiche und in dem ganzen orthodoxen Orient die herrschende; nach ihr datieren die Kaiser ihre Novellen und die Privatleute ihre Urkunden. Mit der griechischen Herrschaft drang sie nach Sicilien und Unteritalien, wo sie nicht nur in griechischen, sondern auch in lateinischen Urkunden vorkommt.[3]) Sie ist die einzige, deren sich die griechischen Historiker des Mittelalters, wenn wir von den wenigen oben erwähnten Ausnahmen (S. 192) absehen, bedienen. Mit dem orthodoxen Glauben verbreitete sie sich zu Albanesen, Serben, Rumänen und Russen. Auch die fränkischen Herren im Orient haben sich ihrer auf griechischem Boden vielfach bedient, immer, so viel ich sehe, in griechischen Urkunden,[4]) aber auch nicht selten in lateinischen.[5]) Sogar als eine Art von internationaler Ära hat sie sich Geltung verschafft, und als solche ist sie noch nach dem Untergange des romäischen Reiches im Gebrauch gewesen; die Festsetzung der Friedensbedingungen zwischen Sultan Bajazet II. und Antonio Vettorio vom Jahre 1482[6]) ist datiert *ἐπὶ ἔτους ϛϡϞ μηνὶ ἰανουαρίῳ ιβ′ ἐν Ἀνδριανουπόλει*.

Es war indessen nur natürlich, dass die byzantinische Ära trotz ihrer Vorzüge mit dem Verfall des griechischen Reiches allmählich auf ein immer kleineres Gebiet beschränkt wurde; auf der einen Seite wich sie der Ära der Hidschra, während auf der anderen die Rechnung nach Jahren seit Christi Geburt vordrang.

---

1) Mansi, Collectio conciliorum IX, col. 941. Im 3. Kanon wird hier Priestern ein Termin zur Busse gestellt, *μέχρι τῆς ιε′ τοῦ διελθόντος Ἰανουαρίου μηνὸς τῆς παρελθούσης τετάρτης ἰνδικτιῶνος ἔτους ϛρϑ′*.

2) So, wie es scheint, auch Grotefend, Zeitrechnung I, S. 17.

3) Eine Urkunde des Königs Roger von Sicilien vom Jahre 1144 bei Rocchus Pirrus, Sicilia sacra (Panormi 1733) I, p. 92 ist datiert „mense Martii Indict. 7. anno a creatione mundi 6652“.

4) So z. B. datiert Nerio Acciajuoli bei Buchon, Nouvelles recherches sur la principauté française de Morée II (Paris 1843), p. 221: *ἐν Ἀθήναις μηνὶ Ἰανουαρίου* 15, *ἰνδικτιῶνος* 10, 6895, und Antonio Acciajuoli ebenda II, p. 290, gleichfalls aus Athen, *ἐν μηνὶ Αὐγούστῳ ἑβδόμῃ, ἰνδικτιόνι* 15, *ἔτῃ* 6930.

5) Der Vertrag zwischen dem Kaiser Theodoros Laskaris und dem Potestas von Konstantinopel Jacobus Teupulus vom August 1219 bei Tafel und Thomas, Urkunden zur älteren Handels- und Staatsgeschichte der Republik Venedig, II (Wien 1856), S 207, No. CCLII ist datiert „pro mense Augusti, VII indictione, anno a principio mundi sex millesimo DCCXXVIII“.

6) Miklosich und Müller, Acta et Diplomata Graeca, Wien 1865, III, p. 317, No. XXII.

Die Griechen selbst hielten zwar auch unter türkischer Herrschaft an ihr fest, da sie mit ihrer Festrechnung eng verbunden war, sie bedienten sich jedoch schon früh daneben auch der christlichen Ära. Aus den von Sathas[1]) publizierten Testamenten aus Kreta, welche den Jahren 1486 bis 1504 angehören, ergiebt sich, dass schon damals auf dieser von den Venetianern beherrschten Insel die Jahre nach Christi Geburt so gut wie ausschliesslich im Gebrauch waren. Alle diese Urkunden sind nach Jahren Christi datiert, und während viele von ihnen die christliche Ära allerdings durch einen Zusatz kenntlich machen, wie **ἔτει τῆς ἐνσάρκου οἰκονομίας τοῦ κυρίου καὶ θεοῦ καὶ πατρὸς ἡμῶν Ἰησοῦ Χριστοῦ**, oder auch bloss ἔτει ἀπὸ τῆς Χριστοῦ γεννήσεως, fehlt dieser bei nicht wenigen vollständig. Das älteste mir bekannte Beispiel der offiziellen Anwendung der christlichen Ära durch ein Organ der griechischen Kirche ist eine Urkunde der **καθολικὸς σύνοδος** zu Konstantinopel für das Sinaikloster,[2]) datiert **ἐν ἔτει ,αεπγ'** (= 1583). Auch eine Urkunde des Meletios Pegas, **Πάπας καὶ πατριάρχης τῆς μεγάλης πόλεως Ἀλεξανδρείας καὶ ἐπιτηρητὴς τοῦ οἰκουμενικοῦ θρόνου Κωνσταντινουπόλεως** für das Kloster des heiligen Johannes auf Patmos[3]) ist datiert **ἐν ἔτει ,αφϙζ', ἰανουαρίῳ ιθ', ἰνδικτιῶνος ι'** (= 19. Januar 1597).

Im siebzehnten Jahrhundert finden sich die Beispiele häufiger, und im achtzehnten sind sie schon ziemlich gewöhnlich. Ein fester Kanzleigebrauch ist dabei nicht nachzuweisen; derselbe Patriarch Kyrillos I. Laskaris datiert das eine Mal **ἐν ἔτει ,ζρλβ', μηνὶ ἰουνίῳ, ἰνδικτιῶνος ζ'** (7132 der Welt = 1624 n. Chr.)[4]) und zwei Jahre später **ἐν ἔτει ,αχκς', μηνὶ νοεμβρίῳ, ἰνδικτιῶνος ς'** (1626)[5]).

Immerhin blieb die byzantinische Ära bis zum griechischen Unabhängigkeitskampfe bei den Neugriechen die bei weitem vorherrschende, und sie ist erst seitdem ganz allmählich der Rechnung nach Jahren Christi gewichen. Serben und Rumänen haben sie noch länger beibehalten. Dagegen wurde sie in Russland schon durch Peter den Grossen mit dem 1. Januar 1700 abgeschafft.

Auf Jahre unserer Ära werden byzantinische Weltjahre in der Weise reduziert, dass man, wenn es sich um die Monate

[1]) *Μεσαιωνικὴ βιβλιοθήκη* VI (Ἐν Παρισίοις 1877), p. 654 ff.
[2]) Miklosich und Müller a. a. O. V, S. 244, No. II.
[3]) Miklosich und Müller VI, S. 282 ff., No. CCXXV.
[4]) Miklosich und Müller a. a. O. VI, S. 354, No. CLIV.
[5]) Ebenda VI, S. 298, No. CXXXI.

Januar bis August handelt, 5508, wenn es sich um die Monate September bis Dezember handelt, 5509 davon abzieht.

Die christliche Ära, die Rechnung nach Jahren seit Christi Geburt, stammt, wie bereits oben[1]) bemerkt wurde, von Dionysius Exiguus, welcher dadurch die in den alexandrinischen Ostertafeln übliche Rechnung nach Jahren des Tyrannen und Christenverfolgers Diocletianus verdrängen wollte. Die Jahre dieser Ära sind so berechnet, dass das 248. Jahr Diocletians dem 532. nach Christi Geburt gleich gesetzt wurde, nur dass das letztere mit dem 1. Januar, also 4 Monate und 3 Tage später anfängt. Wie Dionysius zu seiner Bestimmung der Jahre Christi gekommen ist, sagt er nirgends. Wahrscheinlich hat er angenommen, dass Jesus im 31. Lebensjahre unter der Regierung des Tiberius gekreuzigt worden und dass die Auferstehung auf den 25. März gefallen sei. Da nun in seinem Cyklus der Ostersonntag im Jahre 563 auf dieses Datum fällt, so musste er natürlich auch 532 Jahre vor 563 auf den 25. März gefallen sein, also musste in diesem Jahr die Auferstehung stattgefunden haben, und folglich Christus 31 Jahr früher geboren sein.[2]) Ob Dionysius die Geburt Jesu auf den 25. Dezember seines Jahres 1 oder auf den 25. Dezember des vorhergehenden Jahres angesetzt habe, ist für die technische Chronologie gleichgiltig[3]), und ebenso gleichgiltig für diese ist die früher viel behandelte andere Frage, ob seine Rechnung mit der historischen Wahrheit übereinstimme oder nicht. Es mag nur im Vorbeigehen bemerkt werden, dass es unmöglich ist, auf Grund der evangelischen Angaben das wahre Geburtsjahr zu ermitteln, da diese sich selbst widersprechen. Fast alljährlich taucht zwar ein neuer Versuch zur Lösung dieses Problems auf, aber es handelt sich immer nur um Dilettantismus oder Schwindel.

Es dauerte ziemlich lange, bis die dionysische Ära weitere Verbreitung fand.[4]) Sie wurde zwar von Cassiodor in seinem

---

[1]) S. 130.

[2]) Vgl. G. Oppert, Die Entstehung der dionysianischen Ära, in den Jahrbüchern für Philologie und Pädagogik XCI (1865), besonders S. 821 f. Die Abhandlung von Bond, The christian aera, in den Transactions of the historical society I (London 1875) ist mir unzugänglich.

[3]) Darüber handeln u. a. Ideler, Handbuch II, S. 381 f., Oppert a. a. O. S. 822 f. und Riess, Das Geburtsjahr Christi, Freiburg i. B. 1880, S. 145 ff.

[4]) Zu dem Folgenden vgl. Janus, Historia aerae christianae, Vitembergae 1715.

Computus paschalis angewandt,[1]) aber in weiteren Kreisen wurde sie jedenfalls nicht benutzt, auf den Inschriften des sechsten Jahrhunderts findet sie sich nicht.[2]) Julianus von Toledo (schrieb 686) kennt den Ansatz des Dionysius, benutzt ihn aber als Spanier natürlich nicht zu Datierungen.[3]) Mit der Ostertafel des Dionysius brachte S. Augustinus auch seine Ära nach Britannien, und bei den Angelsachsen ist sie zuerst praktisch angewandt worden. Die ältesten nach ihr datierten Königsurkunden gehören dem König Aethilberht von Kent an und wollen aus dem Jahre 605 stammen.[4]) Die älteste, die im Original auf uns gekommen ist, ist von Suaebraed von Essex im Jahre 704 ausgestellt worden.[5]) Die älteste angelsächsische Privaturkunde, die so datiert ist, scheint ein von Bond[6]) abgedrucktes Schriftstück zu sein, das datiert ist „anno recapitulationis Dionysii, id est ab incarnatione domini nostri Jesu Christi, sexcentesimo septuagesimo sexto. Indictione quarta; Mense Novembris 8⁰ idus Novembris.“ Im 9. Kanon der Synode von Chelsea von 816 wurde verordnet, dass allen bischöflichen Urkunden die anni domini beigefügt werden sollten.[7]) Besonderen Vorschub leistete der Rechnung des Dionysius die Empfehlung des Beda[8]) und ihre Verwendung in seiner Ostertafel, wodurch ihr namentlich im fränkischen Reiche Eingang verschafft wurde. Dort rechnen die Chronisten seit der zweiten Hälfte des achten Jahrhunderts danach. Das erste offizielle Aktenstück, in dem sie vorkommt, ist ein Capitulare des Hausmeiers Karlmann vom 21. April 742.[9]) Seit etwa derselben Zeit kommt sie auch in französischen Privaturkunden vor, seit dem Anfang des neunten Jahrhunderts in deutschen, während sie in

[1]) Mehrfach wird behauptet, L. Bethmann spreche in Pertz' Archiv X, S. 280 von dem Vorkommen der dionysischen Ära in einer vaticanischen Handschrift aus dem letzten Viertel des sechsten Jahrhunderts. Das ist indessen nicht richtig. Das von Bethmann gemeinte Stück ist jetzt in den Monumenta Germaniae, auct. ant. IX, p. 744 ff. abgedruckt.

[2]) De Rossi, Inscriptiones urbis Romae christianae I, p. IV.

[3]) De comprobatione aetatis sextae III, c. 34: „Aera enim inventa est ante triginta et octo annos, quam Christus nasceretur.“ Über den Begriff *Aera* oder, wie Julianus zweifellos geschrieben hat, *Era* vgl. unten S. 205

[4]) Kemble, Codex diplomaticus aevi saxonici I (Londini 1839), n. II und III. Beide Urkunden scheinen aber unecht zu sein. Vgl. Aronius, Diplomatische Studien über die ältesten angelsächsischen Urkunden (Königsberg 1883) S. 74 und 58.

[5]) Facsimiles of ancient Charters in the British Museum (1873) t. 3.

[6]) Handybook for verifying dates, 4. edition, London 1889, p. 25.

[7]) Mansi, Collectio conciliorum XIV, col. 359.

[8]) De temporum ratione c. 47.

[9]) Monumenta Germaniae, Legum sect. II, 1, p. 24.

Königsurkunden nicht vor 876 nachweisbar ist.[1]) Dann hat sie sich allmählich über das ganze Abendland verbreitet. Die Päpste bedienen sich ihrer seit Johann XIII. (965—72), aber erst seit dem Regierungsantritt Eugens IV. (1431) fügen sie die Jahre Christi regelmässig bei.[2]) Mit den Kreuzfahrern drang die dionysische Ära nach dem Orient; sie wird von ihnen, wenn sie lateinisch oder in ihrer Muttersprache schreiben, fast immer verwandt; die Griechen und Orientalen selbst dagegen datieren nur ganz ausnahmsweise und auf besondere Veranlassung danach.[3]) Wie sie indessen schliesslich die byzantinische Ära so gut wie ganz verdrängt hat, ist oben S. 197 ausgeführt worden. Bemerkenswert ist noch, dass seit dem fünfzehnten Jahrhundert auch die türkischen Sultane und ihre Beamten bei Verhandlungen mit christlichen Mächten sich nicht selten der christlichen Zeitrechnung bedienen, und zwar entweder ohne jeden Zusatz, wie z. B. Achmet Pascha in einem Brief an Andreas Grittius, der **ἐν Κωνσταντινου πολι εν μινι ἰουλιου ε′ ‚αφβ′** geschrieben ist[4]) oder mit ausdrücklicher Bezugnahme auf die christliche Ära, wie in einem Schreiben Bajazets II. an den Dogen Leonardo Loredan von Venedig, das datiert ist **ἐν Κωνσταντηνου πόλι μινὶ αυγουστου η′ εν ετι Χριστοῦ καταβασεος** 1503.[5]) Zuweilen setzen sie auch die Jahre der Hedschra und die christlichen neben einander; so datiert z. B. Sultan Selim in einem Schriftstück an Leonardo Loredan, **εν το καστρο καὶ χορα Ανδριανουπολι μινι οκτοβριου κε′ εν ετι προφιτι μας Μοχαμετ** 919, **το δε Χριστου καταβασεος** 1513.[6]) Im Abendlande hat nur die iberische Halbinsel der Einführung der dionysischen Ära hartnäckigen Widerstand entgegensetzt, wo man sich schon viel früher einer andern, nachher zu besprechenden Ära bediente. Doch kommt sie auch dort in den nordöstlichen Provinzen schon früh wenigstens sporadisch vor.

Bezeichnet werden die Jahre nach Christi Geburt als *anni ab incarnatione domini, dominicae incarnationis, domini, a nativitate domini, verbi incarnati, orbis redempti, salutis,*

1) Bresslau, Handbuch der Urkundenlehre I (Berlin 1889), S. 839.

2) Jaffé, Regesta pontificum Romanorum, Berolini 1851, p. VIII. Papebroch in den Acta sanctorum, Propylaeum Maji p. 118**.

3) Eine ganze Reihe von angeblichen Beispielen für den Gebrauch der christlichen Aera bei den Byzantinern hat Gardthausen, Griechische Palaeographie S. 387 f. als auf Irrtum oder Fälschung beruhend erwiesen.

4) Miklosich und Müller a. a. O. III, S. 342.

5) Ebenda III, S. 354. 6) Ebenda III, S. 361.

gratiae u. s. w. Zuweilen finden sich auch mehr oder weniger hochtrabende Umschreibungen. Deutsch sagt man im Mittelalter „nach Christi Geburt“, „nach Gottes Geburt“ oder ähnlich, französisch gewöhnlich *l'an du Seigneur* oder *l'an de grâce,* auch wohl *quand li miliaire courait par,* englisch spricht man von *years of grace, of the incarnation, of our Lord* oder *of the nativity,* griechisch heisst es **ἀπὸ τῆς ἐνσάρκου οἰκονομίας τοῦ κυρίου**, oder **ἔτει κυρίου, ἔτει σωτηρίῳ** oder **ἀπὸ Ἰησοῦ Χριστοῦ** oder **ἀπὸ τῆς θεοφυτίας**. Die Mohammedaner sagen, wenn sie griechisch schreiben, **ἀπὸ τῆς Χριστοῦ καταβάσεως**.

Werden dabei, was ja auch heute nicht selten ist, die Jahrhunderte weggelassen, so nennt man das die wenigere oder mindere Zahl. Es fehlt auch nicht an Beispielen, dass man das Jahrtausend überflüssigerweise angiebt, aber das Jahrhundert weglässt. So heisst es in der ersten Ausgabe des Martialis: „Impressum Ferrariae die secunda Julii MLXXI.[1]) Heute sagt man bekanntlich einfach „nach Christus, nach Christi Geburt“, *après Jésus-Christ,* bezeichnet auch die dionysische Ära als *Aera vulgaris* oder als „christliche Ära“. Die englische Abkürzung A. D. aber bedeutet *anno domini;* ausgesprochen wird sie bloss ê di.

Identisch mit den Jahren nach Christi Geburt sind die Anni trabeationis. Diese werden nicht, wie man wohl geglaubt hat, von der Kreuzigung an gerechnet; es handelt sich vielmehr lediglich um eine theologische Umschreibung des Ausdrucks *annus incarnationis.* Schon Fulgentius sagt in einer Predigt zum Stephanstag[2]): „heri rex noster trabea carnis indutus visitare dignatus est mundum“, was zu übersetzen ist: „gestern hat unser König mit der Hülle des Fleisches angethan die Welt seines Besuches gewürdigt“.

Anni passionis müssten natürlich je nach der Rechnung des Schriftstellers, der sie anwendet, um 31, 32 oder 33 Jahre von den Jahren nach Christi Geburt differieren. Indessen die einzigen Beispiele einer solchen Rechnung stammen aus einem Copialbuche der Abtei Conques en Rouergue,[3]) und in Copierbüchern haben die Abschreiber den Urkunden nicht selten Daten

[1]) Vgl. L'Art de vérifier les dates II. 1, p. 33 f.

[2]) Sermones 3, 1

[3]) Schon von Ducange, Glossarium mediae et infimae Latinitatis u. d. W. *annus* benutzt, jetzt herausgegeben von G. Desjardins, Paris 1879. Der Annus ab incarnatione domini geht in diesen Urkunden immer dem Annus a passione voran.

beigefügt, welche in den Originalen fehlen.[1]) Wo sonst noch Anni passionis vorkommen, sind sie, wie die übrigen Jahrescharakterismen der betreffenden Aktenstücke zeigen, mit den Jahren ab incarnatione identisch.[2]) Auch Gervasius von Canterbury[3]) bemerkt das ausdrücklich, obwohl ihm die Sonderbarkeit dieser Zeitbestimmung nicht entgangen ist.

Derselbe Chronist führt dann noch weiter Anni ab Ascensione an, die also von der Himmelfahrt an gezählt sein müssten. Solche Jahre sind indessen im Abendlande nicht nachzuweisen. Dagegen findet sich allerdings eine Ära der Himmelfahrt im Chronicon paschale und bei Joannes Malalas, doch laufen die nach ihr gemachten Ansätze sehr durcheinander; wir glauben uns hier nicht näher darauf einlassen zu dürfen, da diese Ära ein so gut wie ausschliesslich literarhistorisches Interesse hat.[4])

Mehrfach hat man im Mittelalter Versuche gemacht, die Rechnung des Dionysius zu berichtigen. Der wichtigste darunter ist der des Marianus Scotus (1028—1082). Dieser Schottenmönch argumentierte folgendermassen.[5]) Nach Dionysius wäre Jesus im Jahre 34 n. Chr. gestorben. Er starb aber an einem Freitag, und, wie Marianus weiter annahm, am 15. Nisan nach jüdischer und am 25. März nach römischer Rechnung. Diese Daten trafen nun nach seiner Rechnung nicht im 34., sondern im 12. Jahre der dionysischen Ära zusammen, und er setzte daher Christi Geburt um 22 Jahre früher an, als Dionysius, und legte die Jahre der neuen von ihm erfundenen Ära als Anni secundum evangelium oder secundum evangelicam veritatem oder einfach Anni evangelici seiner Chronik zu Grunde, während er die gewöhnliche Jahreszahl als *Anni secundum Dionysium* am Rande vermerkte. Marianus wurde ob seiner Erfindung zwar vielfach bewundert und belobt, z. B. von Sigebert von Gembloux,[6]) aber Nachfolger fand er nur in England, insbesondere bei Florenz

[1]) Vgl Grotefend, Zeitrechnung I, S. 33.

[2]) So z. B. in einer Urkunde des Grafen Thibaut von Champagne bei Ducange a. a. O. u. d. W. annus: *Data V. id. jan., ind. VI., anno a passione domini M. LXXX. III., regni autem Philippi XXIII.* Indiction und Regierungsjahre Philipps I. führen auf 1083 n Chr.

[3]) I. p. 88 ff. ed. Stubbs, London 1879.

[4]) Näheres giebt Gelzer, Sextus Julius Africanus II, S. 166 ff.

[5]) Der Teil seiner Chronik, in welchem er seine chronologischen Grundsätze auseinandersetzt, ist leider in den Monumenta Germaniae nicht mit abgedruckt worden.

[6]) Zum Jahre 1082; Monumenta Germaniae SS. VI, p. 364.

von Worcester (Florentius Wigorniensis) und dessen Fortsetzern. Doch ist auch eine Bulle Urbans II.[1]) datiert *VII Kalend. April., anno ab incarnatione domini secundum Dionysium millesimo nonagesimo octavo: secundum vero certiorem evangelii probationem millesimo centesimo XXI, indict. VI, epacta XV, concurrente IV.* Auch Helinand bemerkt zum Jahre 979: „Complentur mille anni a nativitate Christi secundum veritatem evangelii, qui secundum cyclum Dionisii anno abhinc vicesimo primo finiuntur.“ Man wird bemerken, dass der Papst dabei die Differenz zwischen dem Evangelium und Dionysius, welche Marianus auf 22 Jahre bestimmt hatte, zu 23 Jahren annimmt, Helinand dagegen bloss zu 21.

Volk und Gelehrte im Abendlande haben sich von der dionysischen Ära nicht wieder abbringen lassen; man darf es beklagen, dass es nicht zur allgemeinen Annahme der byzantinischen Weltära gekommen ist, aber die geschichtliche Entwickelung lässt sich nicht zurückschrauben. Für die alte Geschichte reichte indessen die Ära des Dionysius natürlich nicht aus, und weder mit der Ära der Stadt Rom, noch mit derjenigen Nabonassars, noch mit den Olympiaden kam man weit genug zurück. Anstatt nun wenigstens für die Zeiten vor Christi Geburt die byzantinische Weltära anzunehmen, ersann man seit dem Wiederaufblühen der Wissenschaften immer neue Weltären, während man in Spezialwerken über griechische und römische Geschichte vielfach nach Jahren der Stadt oder gar nach Jahren der einzelnen Olympiaden rechnete. Von den modernen Weltären sind am bekanntesten die von Scaliger mit dem Epochejahr 3949 v. Chr., die von Petavius (beginnt 3983 v. Chr.), die von Usher (Usserius), welche 4403 v. Chr. anfängt,[2]) und die von Frank, deren Anfang in das Jahr 4181 n. Chr. fällt. Die Jahre, nach welchen bei diesen Ären gerechnet wird, sind durchweg sogenannte proleptische julianische Jahre, d. h. sie sind so konstruiert, als wenn der julianische Kalender in der Form, die ihm Augustus gegeben, von Anfang der Welt an bestanden hätte. Im vorigen Jahrhundert wird in Geschichtsbüchern nach den verschiedensten Ären datiert; keine von ihnen behauptet ein Übergewicht, ja der berühmte Göttinger Compendienschreiber Gatterer bedient sich selbst in seinen einzelnen Werken verschiedener

[1]) Abgedruckt bei MABILLON, De re diplomatica (Luteciae Parisiorum 1681), p 590. Es ist n. 5696 in der 2. Auflage von JAFFÉ's Regesta pontificum.

[2]) Nach dieser Ära rechnen Bossuet und Rollin.

Weltären. Und doch hatte bereits Scaliger einen richtigeren Weg gewiesen. Er griff auf das Prinzip der byzantinischen Weltära zurück, sei es nun, wie Petavius meint,[1]) indem er die Eigenschaften der byzantinischen Ära erkannte und auf die römische Jahrform übertrug, sei es, was ebenso gut möglich ist, dass ihm ihr Wesen verborgen blieb und er von sich aus auf den gleichen genialen Gedanken verfiel. Indem er den Sonnenzirkel, den Mondzirkel und den Indictionscyklus mit einander multiplicierte, erhielt er eine Periode von 28 . 19 . 15 = 7980 Jahren, die er, da sie aus lauter julianischen Jahren besteht, die julianische Periode nannte. Da nun das Jahr 1 n. Chr. die Indiction 4 und nach abendländischer Rechnung den Sonnenzirkel 10 und den Mondzirkel 2 hat, und die kleinste Zahl, welche durch 15 dividiert den Rest 4, durch 28 dividiert den Rest 10 und durch 19 dividiert den Rest 2 giebt, 4714 ist, so ergab sich das Jahr 1 n. Chr. als das 4714. Jahr der julianischen Periode; ihr Epochejahr ist also das Jahr 4713 v. Chr.[2]) Diese julianische Periode, die selbst Scaligers bitterster Gegner Petavius auf das Höchste gepriesen hat,[3]) findet zwar fortgesetzt bei wissenschaftlichen Rechnungen die gebührende dankbare Berücksichtigung, in Büchern, die über die Kreise der Mathematiker und der Chronologen von Fach hinausdringen sollen, ist sie jedoch niemals angewandt worden. Es war daher als ein ungeheurer Fortschritt zu begrüssen, dass man sich seit dem Ende des achtzehnten Jahrhunderts nach dem Vorgange englischer Gelehrter entschloss, die dionysische Ära auch für die Jahre vor Christi Geburt anzuwenden, indem man nach Jahren vor und nach Christus rechnet. Das ist jetzt so gut wie allgemein durchgedrungen, obwohl man noch jetzt hier und da dem Unfug der Rechnung nach Jahren der Stadt Rom oder gar nach Olympiaden begegnet, und thörichte Schüler ihren Meistern, die diesen Gebrauch aus der Gewohnheit ihrer Jugend beibehalten haben, darin noch dann und wann nachfolgen. Bei der Rechnung nach Jahren vor Christi Geburt ist zu beachten, dass die Historiker und Chronologen dasjenige Jahr, welches dem

[1]) Doctrina temporum, Lutetiae Parisiorum 1627, I. p. 621. Rationarium temporum II. 1. c. 4 (II. p. 11 der Ausgabe Coloniae 1720).

[2]) SCALIGER. De emendatione temporum. Coloniae Allobrogum 1629, p. 359 ff.

[3]) Ihre Vorzüge findet man auch eingehend dargelegt bei DES-VIGNOLES, Chronologie de l'histoire sainte, Berlin 1737, I. fol. c. 2 ff. und bei ARAGO, Astronomie populaire (Paris et Leipzig 1857) IV. p. 732 ff.

1. der dionysischen Ära unmittelbar vorangeht, als das Jahr 1 v. Chr. bezeichnen. Die Astronomen[1]) nennen dagegen dieses Jahr 0 und bezeichnen die vorhergehenden Jahre als negativ. Die negativen Jahre der Astronomen sind folglich um eine Einheit kleiner, als die Jahre v. Chr. der Chronologen; die Schlacht bei Salamis wurde beispielsweise geschlagen im Jahre 480 v. Chr. oder im Jahre — 479.

Im Orient ist noch eine andere Ära nach Christi Geburt im Gebrauch, die 8 Jahre früher anfängt, als die des Dionysius. Ihrer bedienen sich noch heute die Abyssinier, welche daher das 1. Jahr des Diocletian dem 276. seit der Menschwerdung Christi gleichsetzen.

Eine ganz eigentümliche Zeitrechnung hat sich fast das ganze Mittelalter hindurch auf der iberischen Halbinsel behauptet. Man nennt sie die spanische Ära.[2]) Ihr Epochetag ist der 1. Januar 38 v. Chr.[3]) Die Jahre der spanischen Zeitrechnung werden durch den Zusatz *Era* kenntlich gemacht und der chronologische Ausdruck Ära ist von ihr entlehnt. Die heute übliche Orthographie *Aera* stammt von einer falschen Etymologie, die das Wort mit dem lateinischen *aes* in Verbindung bringen wollte; in Handschriften und Urkunden wird immer *Era* geschrieben.[4]) Dieses Wort wird unmittelbar vor die Zahl gesetzt; diese selbst ist als Ordinalzahl zu fassen.[5]) Ausdrücke mit Distributivzahlen, wie sie Giry[6]) anführt, z. B. *era quinquies dena cum decies centena et senis* (5. 10 + 10. 100 + 6 = 1056) scheinen auf reiner Spielerei zu beruhen. Als Beispiele für die verschiedenen Formeln beim Gebrauch der Era mögen folgende genügen. Wir finden: „Hoc est inventarium librorum adnotatum Deo annuente sub era DCCCCXX". „Facta Kartula vinditionis die V idus Setembres in era DCCCXCV." „Facta cartula venditionis sub die

[1]) Zuerst Cassini, Tables astronomiques, Paris 1740, p. 5.

[2]) Marquis de Mondejar, Obras chronologicas, Valencia 1744. Peon, La era de España, Madrid 1864. Das letztere Buch kenne ich bloss aus Giry, Manuel de diplomatique, Paris 1894, p. 91, wo auch einige andere mir unzugängliche Schriften angeführt werden.

[3]) Siehe oben S 199, N. 3 die Stelle aus Julianus von Toledo und dazu Isidorus de natura rerum c. 6, 7: Era a die Kalendarum Januariarum adcrescit.

[4]) Auch *hera* kommt vor. Unter den spanischen Inschriften bei Hübner, Inscriptiones Hispaniae christianae, Berolini 1871, steht nur auf n. 44 die Lesung AERA fest. Über die Inschriften mit einer älteren spanischen Zeitrechnung, in denen sich einmal AERA, einmal AER. findet, siehe unten S. 208.

[5]) So heisst es z. B. in einer Probe aus einem Codex des 10. Jahrhunderts bei Muñoz y Rivero, Paleografia visigoda, Madrid 1881, p. 118: Era millessima sexta.

[6]) A a. O. p. 92.

quod erit XIII kalendas Junias. Era DCCCCLXXXI" „Sub die quod erit VII kalendas Agustas discurrente era DCCCCLXX".[1]) Weggelassen wird die Bezeichnung Era so gut wie nie. In der Verkaufsurkunde bei Muñoz y Rivero Nr. XXIX, p. 136 heisst es allerdings: „Facta scriptura vendicionis nodum die IIII feria IIII klds. december erat LXXXVIII post Mła" (= Mittwoch 28. November 1050 n. Chr.), aber man darf in diesem völlig barbarischen Aktenstück das Wort *erat* wohl als einen Schreibfehler für *era* betrachten.

Nachweisbar ist die spanische Ära seit der zweiten Hälfte des fünften Jahrhunderts. Das älteste sichere Beispiel ist eine Inschrift aus der Gegend von Cadiz, datiert vom Jahre Era DIIII = 466 n. Chr.[2]) Um dieselbe Zeit bedient sich ihrer der Chronist Idacius. Isidorus von Sevilla ist der erste Autor, der näher über sie handelt;[3]) er selbst wie die späteren spanischen Chronisten benennen die Jahre nach ihr. Nach der arabischen Invasion hielt sie sich nicht nur in den christlichen Königreichen, sondern auch bei Mozarabern und Juden. Die Araber nennen sie *Tarîch el-safar.* Sie kommt sogar ausserhalb der pyrenäischen Halbinsel, im vandalischen Afrika und in den ehemals westgothischen und arabischen Teilen von Südfrankreich vor. Die christliche Ära fand nur in der Grafschaft Barcelona Eingang und auch da nur neben der Era. Ein auf dem Concil von Tarragona im Jahre 1180 gemachter Versuch, sie allgemein einzuführen,[4]) hatte keinen nennenswerten Erfolg. Wenn Alphons X. von Castilien auch nach Jahren Christi datiert,[5]) so wird das mit seiner Stellung als Kaiser zusammenhängen, obwohl er sogar als deutscher König auch nach Jahren der Era datiert hat.[6]) Abgeschafft und durch die christliche ersetzt wurde die spanische Era in Arragonien durch Pedro IV. el Ceremonioso auf den Cortes von Zaragoza 1349, worauf dann das früher (S. 39) erwähnte Edict von Perpignan vom 16. Dezember 1350 folgte;[7]) Valencia folgte diesem Beispiel

[1]) Muñoz y Rivero a. a. O. p. 116, n. 4; p. 125, n. 16; p. 128, n. 21; p. 128, n. 20.

[2]) Hübner a a. O. n. 113. Über die scheinbar in das vorhergehende Jahr gehörende n. 147 vgl. die Bemerkungen von Hübner.

[3]) Origines V, 36 De natura rerum c 6.

[4]) Mansi, Collectio conciliorum XXII, col. 471. Chronicon Barcinonense II bei Florez, España sagrada XXVIII (Madrid 1774), p. 334.

[5]) Giry a. a. O. p. 94.

[6]) Zwei Urkunden für Speyer, bei Remling, Urkundenbuch zur Geschichte der Bischöfe zu Speyer (Mainz 1852), S. 275 n. 302. S. 276 n 303.

[7]) Don Gregorio Mayàns i Siscàr bei Mondejar a. a. O. p. XXIV.

jedoch erst 1358,[1]) obwohl es zur Krone von Arragon gehörte. In Castilien und Leon ward sie durch Juan I. auf den Cortes von Segovia 1383 abgeschafft.[2]) In Navarra ist sie unter der Herrschaft der französischen Fürsten (1234—1425) allmählich der christlichen Zeitrechnung gewichen, jedoch erst im Anfang des fünfzehnten Jahrhunderts völlig verschwunden.[3]) Am längsten hat sie sich in Portugal erhalten, wo sie erst durch ein Gesetz Joao's I. vom 15. August 1422 beseitigt worden ist.[4])

Über den Ursprung der spanischen Ära gehen die Ansichten sehr auseinander; etwas Sicheres hat sich bis jetzt darüber nicht ermitteln lassen. Von arabischer Herkunft kann natürlich nicht die Rede sein, aber auch römische ist sehr unwahrscheinlich, da die Era erst seit der Vertreibung der Römer aus Spanien auftritt. Freilich sagt Isidor[5]): „Aera singulorum annorum constituta est a Caesare Augusto quando primum censum exegit ac Romanum orbem descripsit. Dicta autem aera ab eo, quod omnis orbis aes reddere professus est rei publicae“, aber das steht auf der gleichen Höhe, wie die mittelalterlichen Erklärungen des Ursprungs der Indictionen. Von einer „spanischen Provinzialära“ zu reden, wie vielfach geschieht, liegt nicht der leiseste Grund vor. Während nun einige an der Deutung des Wortes aus einem spätlateinischen *aera* festhalten, das Zahl bedeutet oder bedeuten soll, und andere an einen Zusammenhang mit dem gothischen *jera,* Jahr denken, ist es sogar nicht ausgeschlossen, dass das Wort von Hause aus iberisch ist. Das Epochejahr 38 v. Chr., das erst recht einen Stein des Anstosses bildet, schien Heller[6]) richtig aus dem in Spanien üblichen Ostercyklus erklärt zu haben, allein die Voraussetzungen, von welchen er ausging, sind von Krusch[7]) als irrig erwiesen worden. Krusch selbst bringt die Era allerdings auch seinerseits mit der Osterberechnung in Verbindung,[8]) allein ohne im Einzelnen etwas feststellen zu können. Das Wort bedeutet

---

[1]) Mariana, Historia general de España VI (en Amberes 1751), p. 228.
[2]) Mondejar a. a. O. Vgl oben S. 39.
[3]) Giry a a. O. p 94.
[4]) Schäfer, Geschichte von Portugal (Hamburg 1839) II, S. 317. Wo in Portugal noch nach 1422 der Ausdruck Era gebraucht wird, soll das nach Schäfer immer das Geburtsjahr Christi bezeichnen
[5]) Origines V, 36, 4. Wohl auf Grund der isidorischen Stelle nannte man die spanische Ära auch ***Era de Cesar.***
[6]) Über den Ursprung der sog. spanischen Ära, in Sybel's Historischer Zeitschrift XXXI (1874), S 13 ff
[7]) Studien zur christlich-mittelalterlichen Chronologie, Leipzig 1880, S. 93. 98.
[8]) Ebenda S. 143.

an den von ihm angeführten Stellen lediglich eine bestimmte Zahl innerhalb einer Reihe von Zahlen:[1]) es verträgt sich damit sehr gut, dass es auch zur Bezeichnung von Textesabschnitten benutzt wird. Ob die lusitanische Inschrift bei Hübner a. a. O. n. 25, wo ERA DXI DXLVIII steht, irgend einen Anhaltspunkt für eine neue Hypothese bietet, lasse ich dahingestellt. Nicht mit der spanischen Ära in Verbindung zu bringen sind jedenfalls die Daten auf einigen heidnischen Inschriften, die in Asturien und Cantabrien gefunden worden sind.[2]) Sie weisen eine Zeitrechnung auf, die sich einmal als *aera,* einmal als *aer*(a) *co*(n)-*s*(ulum), öfter bloss mit *cos.* oder *cons.* einführt. Wann die Epoche dieser eigentümlichen Jahreszählung anzusetzen sei, lässt sich zur Zeit nur vermuten; die Jahreszahlen selbst verbieten, sie mit der spanischen Era des Mittelalters zu identifizieren.

Die Ären der Hidschra und der französischen Republik werden unten in den §§ 38 und 36 behandelt werden; in diesem Zusammenhange haben wir nur noch kurz der Jahre Abrahams zu gedenken, deren sich Eusebios in seiner Chronik bediente, da dieses Werk in der lateinischen Bearbeitung des Hieronymus für die ganze mittelalterliche Historiographie massgebend geworden ist. Die Regel für die Reduction der Jahre Abrahams wird Gutschmid verdankt.[3]) Um das Jahr v. Chr. zu finden, hat man für die Jahre 1240 bis 2016 das gegebene Jahr von 2017, um das Jahr n. Chr. zu finden, für die Jahre 2017 bis 2209 von dem gegebenen Jahre 2016 abzuziehen. Für die Jahre von 2210 bis 2343 sind von dem gegebenen Jahre 2018 zu subtrahieren. Diese letzte Gleichung gilt wahrscheinlich auch für die älteste Periode von 1 bis 1239, für die also das gegebene Jahr von 2019 abzuziehen wäre. Für die Fortsetzung des Hieronymus, d. h. für die Jahre 2343—2395, findet man das entsprechende Jahr n. Chr. indem man 2017 abzieht.

§ 27. Olympiaden.

Die olympischen Spiele wurden 395 von Theodosius dem Grossen als heidnischer Greuel unterdrückt. Man hat seitdem

[1]) Diese Bedeutung hat es auch an der von Frick in seinen Chronica minora I (Lipsiae 1892), p. XXVII behandelten Stelle.

[2]) Th. Mommsen, Aera, im Neuen Archiv der Gesellschaft für ältere deutsche Geschichtskunde XVIII (1893), S. 271 ff.

[3]) Kleine Schriften I, S. 433 ff. 481 ff.

auch von ihrer Ära, die mit der Sommersonnenwende 776 v. Chr. begann, keinen Gebrauch mehr gemacht. Nur der Aufruf der Hetärie zum Kampfe gegen die Türken im Jahre 1821 ist lächerlicherweise wieder nach Olympiaden datiert.

Dagegen treffen wir das Wort Olympiade hier und da in Frankreich im 10. und 11. Jahrhundert in einem ganz anderen Sinne verwandt. Man verstand darunter nämlich eine Periode von 4 Jahren und teilte die Regierungsjahre der Herrscher in Olympiaden ein, dergestalt, dass man das 1.—4. Regierungsjahr die 1. Olympiade nannte, das 5.—8. die 2. Olympiade u. s. w.[1]) So ist z. B. eine Urkunde Lothars II. von Burgund datiert: *Anno dominicae incarnationis DCCCCLVI, anno autem secundo imperii Lotarii regis, extante indictione XV, prima Holimpiadis.*[2])

§ 28. Die Einteilung des Tages.[3])

Das Mittelalter übernahm zunächst die antike Einteilung des natürlichen Tages (des Lichttages) und der Nacht in je zwölf Stunden, die in den verschiedenen Jahreszeiten von verschiedener Länge waren *(horae inaequales* oder *temporales, ὧραι καιρικαί).* Daneben hatten die Römer eine Einteilung der Nacht in 4 Nachtwachen *(Vigiliae* oder *Stationes noctis)*, deren jede 3 solcher Stunden umfasste. Man gewöhnte sich dann, auch den Lichttag in vier gleiche Teile einzuteilen und nach diesen Abschnitten des Tages und der Nacht regelte man die kirchlichen Gebetzeiten, die Officia oder Horae canonicae, deutsch Tagzeiten. Die 1. Vigilie hiess *Caput vigiliarum* oder *conticinium*, die 2. *Vigilia media* oder *Intempestum*, die 3. *Gallicinium* oder *Gallicantus* (Hahnenschrei), die 4. *Matutina* oder *Antelucanum.* Die Abschnitte des Tages nannte man nach den Stunden, mit denen sie schlossen, *hora tertia, sexta, nona* und *duodecima,* doch trat für den letzten Ausdruck schon früh die Bezeichnung *vespera* ein. Schon im fünften Jahrhundert indessen wurde zwischen Matutina und Tertia ein neues Officium eingeschoben, das auf Sonnenaufgang fallen sollte, die *Prima*, wodurch die Matutina etwas in die Nacht zurückgerückt wurde,

---

[1]) A. Bernard, Observations sur le sens du mot olympiade employé dans les actes du moyen age, in den Mémoires de la société des antiquaires de France XXII (1853), p. 267 ff.

[2]) Bruel in der Bibliothèque de l'école des chartes XLI (1880), p. 371 f.

[3]) G. Bilfinger, Die mittelalterlichen Horen und die modernen Stunden. Stuttgart 1892.

und auf das Ende des Lichttages legte man ein besonderes *Completorium* (auch *Completa* genannt) und verschob infolge dessen die Vespera auf die Hora XI. Bei der weiteren Ausbildung des liturgischen Gottesdienstes wurden endlich die nächtlichen Gottesdienste zu einem einzigen zusammengezogen, der im letzten Viertel der Nacht abgehalten wurde und nun den Namen Matutina (deutsch *Mette* oder *Frühmette*) führte, obwohl dieser streng genommen nur dem letzten Teile des Officiums gebührte. Es gab also jetzt folgende sieben Horae canonicae: 1. Matutina, im letzten Viertel der Nacht; 2. Prima, bei Sonnenaufgang; 3. Tertia, um Mittevormittag; 4. Sexta, um Mittag; 5. Nona, um Mittenachmittag; 6. Vespera, eine Stunde vor Sonnenuntergang; 7. Completorium, um Sonnenuntergang.

Diese Gottesdienste wurden nach einer Anordnung des Papstes Sabinianus (604—5)[1]) durch Glockensignale verkündigt, und da im früheren Mittelalter Uhren von der grössten Seltenheit waren, so gewöhnten sich auch die Laien, die Zeit nach diesem Gebetläuten zu bestimmen und ihre Geschäfte danach einzurichten. Später kam dazu noch eine andere Zeitbestimmung durch das Ave-Maria-Läuten kurz nach Sonnenuntergang. Dieses Abendgeläut hat ursprünglich keinen kirchlichen, sondern einen polizeilichen Zweck; erst Papst Johann XXII. hat vorgeschrieben, dass man, wenn es ertöne, ein paar Ave Maria beten solle. Der Erste, der dieses Abendgeläute anordnete, scheint Wilhelm der Eroberer gewesen zu sein. Es sollte ein Zeichen sein, das Haus nicht mehr zu verlassen und das Feuer zu bedecken. Daraus erklären sich die lateinischen Bezeichnungen *Ignitegium* oder *Pyritegium,* sowie der französische Name *Couvrefeu* und der englische *Curfewbell,* woneben indessen auch noch andere Namen vorkommen. In Marseille z. B. hiess das Abendläuten *Salva terra.*[2]) Geläutet wurde um die siebente Stunde nach Mittag.[3]) In den romanischen Ländern wurde diese Sitte viel früher eingeführt, als in Deutschland, wo sie erst im Anfang des vierzehnten Jahrhunderts und zwar auf Betreiben der Geistlichkeit eingedrungen zu sein scheint. Man spricht hier von der *Beteglocke* oder schlechtweg von der *Glockenzeit,* aber auch von der *Feuer-, Bier-* oder *Weinglocke*

---

[1]) Bilfinger a. a. O. S. 3.

[2]) Vgl. Ducange, Glossarium mediae et infimae Latinitatis u. d. W. Ignitegium.

[3]) D. h. eine Stunde nach Sonnenuntergang. Dadurch erledigen sich wohl auch die Bedenken von Bilfinger a. a. O. S. 43.

und von der *langen Glocke,* weil dieses Geläut, das die Säumigen nach Hause rufen sollte, am längsten währte. Es hat sich als eine sinnlos gewordene Gewohnheit an vielen Orten bis zum heutigen Tage erhalten.

Diese Tageseinteilung nach den kirchlichen Officien erlitt jedoch im Laufe der Zeit eine Umwandlung, die im dreizehnten Jahrhundert vollendet ist. Die Regel des h. Benedict erlaubte den Mönchen in einem grossen Teil des Jahres nur eine einzige Mahlzeit, und zwar sollte diese für gewöhnlich in der Hora nona, während der grossen Fasten aber in der Vespera eingenommen werden. Das wurde natürlich unbequem, und da man die Regel nicht ändern konnte, so änderte man die Zeit der Officia und der zugehörigen Horae. Man schob die Nona auf den Mittag vor, wodurch die Sexta als Zeitbezeichnung in Wegfall kam, und verlegte die Vesper auf die Mitte des Nachmittags. Daraus erklärt sich u. a. das englische Wort *noon* für Mittag.[1])

Unsere heutigen gleichlangen Stunden (**ὧραι ἰσομεριναί,** horae aequinoctiales) waren im Altertum nicht unbekannt, sie wurden aber fast ausschliesslich von den Astronomen gebraucht, und dasselbe gilt für den grössten Teil des Mittelalters. Allein seit dem vierzehnten Jahrhundert haben sie angefangen, sich mehr und mehr siegreich Bahn zu brechen. Das hängt mit dem Aufkommen des Bürgertums zusammen, das für seine mannigfaltigen Geschäfte einer genaueren Zeiteinteilung bedurfte und an der Beibehaltung der veränderlichen Stunden, welche für die Kleriker allerdings von einem gewissen Wert war, keinerlei Interesse hatte. Die antiken Stunden sind jedoch nicht, wie vielfach geglaubt worden ist, infolge der Einführung mechanischer Uhren verdrängt worden, sondern infolge der Einführung der Schlaguhren, die überall zuerst von den Stadtgemeinden, nicht von der Kirche aufgestellt worden sind und von Anfang an auf Aequinoctialstunden eingerichtet waren. Den Vorrang behauptet, wie in der ganzen modernen Kultur, auch hierin Italien, während die ersten öffentlichen Uhren überhaupt in England vorkommen. Die erste Schlaguhr wurde 1336 zu Mailand aufgestellt. Deutschland folgte indessen schon früh diesem Beispiel; 1363 erhielt Freiburg im Breisgau die erste Schlaguhr, während

[1]) Über das Nähere und für die weitere Ausbildung der Zeitbezeichnungen in den einzelnen europäischen Ländern muss hier auf Bilfinger's eingehende Darstellung verwiesen werden.

die in Strassburg schon 1352 am Münster angebrachte Uhr erst 1372 mit einem Schlagwerk versehen wurde. In Frankreich wurde die erste Schlaguhr 1370 am Palais zu Paris angebracht. Diese neuen Uhren waren indessen von Anfang an nicht überall in der gleichen Weise eingerichtet, und infolge davon war auch die Stundeneinteilung des Tages von Haus aus in den einzelnen Ländern eine verschiedene. Man unterscheidet namentlich eine ganze und eine halbe Uhr. Bei der ganzen Uhr wird der bürgerliche Tag in 24 Stunden eingeteilt, welche fortlaufend, also von 1 bis 24, gezählt werden. Dabei ist der Anfang mit Mitternacht oder mit Mittag selten,[1]) in der Regel wird vielmehr der Tag mit Sonnenuntergang begonnen. Astronomische Genauigkeit wurde dabei nicht erstrebt, man richtete sich vielmehr nach dem Eintritt der Dunkelheit und begann in Italien die Stundenzählung geradezu ½ Stunde nach Sonnenuntergang, zu der dort üblichen Zeit des Ave-Maria-Läutens. Diese Art der Zeitbestimmung, die man italienische oder böhmische Uhr nennt,[2]) war die herrschende in Italien, Kärnthen, Steyermark, Böhmen, Mähren und Schlesien, von wo sie auch in Polen Eingang fand. Sie ist eine sehr unvollkommene Zeitbestimmung, obwohl viele Italiener und auch manche fremde Besucher dieses Landes, wie Goethe, sie als den südlichen Lebensgewohnheiten angemessen gepriesen haben. Mit den Jahreszeiten muss sich natürlich auch der Anfang des Tages verschieben und müssen die Uhren dem entsprechend verstellt werden. Die Prinzipien, welche man dabei befolgte, waren lokal sehr verschieden. Goethe beschreibt bekanntlich in seiner „Italienischen Reise“ das zu seiner Zeit in Verona übliche Verfahren. Danach begann die Nacht (= 24 Uhr) mit unserer Art verglichen am 1. August um 8½ Uhr abends, am 15. August um 8 Uhr u. s. f., nämlich mit jedem halben Monat um ½ Stunde früher, bis sie am 15. November um 5 Uhr begann. An dieser Stunde blieb sie haften bis zum 15. Februar, wo der Eintritt der Nacht auf 5½ Uhr verlegt wurde, um dann wieder jeden halben Monat um ½ Stunde später einzutreten, bis zum 15. Mai, wo sie nach unserer Art um 9 Uhr einsetzte, und so blieb es dann bis zum 1. August. Dieses Verfahren ist jedoch nicht immer und überall befolgt worden; kommt einmal in irgend

[1]) Beispiele giebt GROTEFEND, Zeitrechnung I, S. 187.

[2]) Die Identität von böhmischer und italienischer Uhr hat BILFINGER a. a. O. S. 189 ff. erwiesen.

einer Erörterung auf eine genaue Zeitbestimmung etwas an, so muss man den lokalen Brauch speziell feststellen. Insbesondere liess man häufig die Uhren nicht erst dann verstellen, wenn die Differenz der Tageslänge $1/2$ Stunde erreicht hatte, sondern bereits wenn sie auf $1/4$ Stunde angewachsen war. Die Schlagwerke der Uhren waren, wie man auch aus Goethes Auseinandersetzungen ersieht, in der Regel nicht auf ganze Uhr eingerichtet, sondern schlugen bloss bis 12. Da man doch immer so weit über die Tageszeit orientiert war, dass man wusste, ob es Morgen oder Abend war, so konnte man immer zu der Stunde, die es gerade schlug, wenn nötig 12 addieren, um die wirkliche Zeit zu erhalten. Man ging darin sogar noch weiter, indem man Schlagwerke konstruierte, die nur bis 6 schlugen, und solche Uhren giebt es bis zum heutigen Tage noch hier und da in Italien, z. B. auf einigen Türmen in Rom.

In den Ländern nördlich der Alpen ist die ganze Uhr gegen Ende des sechzehnten und zu Anfang des siebzehnten Jahrhunderts gewichen; nur ganz vereinzelt hat sie sich als Curiosität noch länger gehalten. In Italien hat sie sich dagegen hartnäckig behauptet, bis die französische Herrschaft zu Anfang dieses Jahrhunderts die erste Bresche in die alte Gewohnheit legte;[1]) jetzt ist sie offiziell völlig verschwunden und auch beim Volk kaum noch im Gebrauch; einzig das Ave Maria am Abend erinnert noch an die alte Sitte.

Die halbe Uhr, das heute in Europa durchgedrungene System der Stundenzählung, beruht bekanntlich darauf, dass die Stunden von Mitternacht bis Mittag von 1 bis 12, und dann die von Mittag bis Mitternacht gleichfalls von 1 bis 12 gezählt werden. Auf die wechselnde Dauer des Lichttages wird dabei keine Rücksicht genommen. Aufgekommen ist dieses System ziemlich gleichzeitig mit dem der ganzen Uhr; in Frankreich, Spanien, England, den Niederlanden und Westdeutschland scheint es von Anfang an geherrscht zu haben.

Eine höchst eigentümliche Tageseinteilung galt in einigen süddeutschen Reichsstädten. Man nennt sie im Gegensatz zu der halben Uhr, die dort kleine Uhr heisst, die grosse Uhr. Sie ist aus dem Gebrauch der mittelalterlichen Astronomen erwachsen[2])

[1]) Die Italiener nennen daher die halbe Uhr *ora francese.*

[2]) Diese geben nämlich die Länge des Lichttages für die verschiedenen Jahreszeiten nach gleichlangen Stunden an; vgl. Hampson, Calendaria medii aevi (London 1841) I, p. 435 ff.

und beruht auf 24 gleichlangen Stunden, die aber weder von 1 bis 24, noch von 1 bis 12 gezählt, sondern in Tag- und Nachtstunden eingeteilt werden. Am Aequinoctialtage schlug es eine Stunde nach Sonnenuntergang 1 *in die Nacht*, zwei Stunden nach Sonnenuntergang 2 *in die Nacht* u. s. f. Bei Sonnenaufgang trat dann ein grösseres Geläut, der *Garaus* ein, eine Stunde später schlug es 1 *auf den Tag* u. s. f., bei Sonnenuntergang läutete wieder der Garaus. Eine Stunde vor Garaus nannte man auch je nachdem 1 *gen den Tag* oder 1 *gen die Nacht*. Waren nun die Tage im Zunehmen, so wurde nach einiger Zeit der abendliche Garaus um ½ Stunde verspätet, der morgendliche um ½ Stunde verfrüht, der Tag erhielt folglich 13 Stunden und die Nacht 11 Stunden u. s. f. Das Gegenteil trat bei abnehmenden Tagen ein. Der längste Tag war auf 16, der kürzeste auf 8 Stunden festgesetzt. Die Kalendertage, an welchen die Verlegung des Garaus stattfand, waren ein für allemal im voraus bestimmt. Die Reduction der Stundenangaben nach grosser Uhr ergiebt sich aus folgender Tabelle. Die Abweichungen, die davon in der Praxis hier und da stattgefunden haben, sind zu unbedeutend, um hier näher erörtert zu werden.

Vom	Garaus Morgens Uhr	Garaus Abends Uhr	Tageslänge Stunden	Vom	Garaus Morgens Uhr	Garaus Abends Uhr	Tageslänge Stunden
1. Dez.	8	4	8	4. Juni	4	8	16
25. Dez.	7½	4½	9	26. Juni	4½	7½	15
18. Jan.	7	5	10	20. Juli	5	7	14
10. Febr.	6½	5½	11	11. Aug.	5½	6½	13
4. März	6	6	12	2. Sept.	6	6	12
27. März	5½	6½	13	24. Sept.	6½	5½	11
20. April	5	7	14	18. Okt.	7	5	10
12. Mai	4½	7½	15	9. Nov.	7½	4½	9

Die grosse Uhr war namentlich in Nürnberg im Gebrauch, weshalb sie auch Nürnberger Uhr genannt wird, dann in Schwabach, Regensburg, Rothenburg a. T. und einigen anderen Orten. In Regensburg ist sie zu Anfang des vorigen Jahrhunderts abgeschafft worden, in Nürnberg aber hat sie sich bis zum Untergang der Selbständigkeit der Stadt erhalten.

In der Stadt Basel (nicht auch im Kanton) bestand bis 1798 die Einrichtung, dass die Uhr zu Mittag und zu Mitter-

nacht nicht 12, sondern 1 Uhr schlug, eine Stunde nach Mittag 2 Uhr u. s. w.

Ob die Byzantiner jemals die antiken Stunden aufgegeben haben, lässt sich mit Bestimmtheit nicht angeben.[1] Dagegen bedienen sich die Türken, während die Araber noch heute an den Temporalstunden festhalten, einer eigentümlichen Stundenrechnung. Sie rechnen von Sonnenuntergang bis Sonnenuntergang 24 gleichlange Stunden, die sie in zwei Absätzen von je 12 zählen und durch die Hinzufügung der persischen Wörter *scheb* (Nacht) und *ruz* (Tag) von einander unterscheiden. Dabei richten sie sich genau nach dem wirklichen Sonnenuntergange und müssen daher ihre Uhren ziemlich häufig umstellen, bei zunehmenden Tagen zurück, bei abnehmenden vor. Dieser Gebrauch ist also noch unbequemer, als die italienische Uhr, von der er entlehnt zu sein scheint, doch ist er in den gebildeten türkischen Kreisen allgemein verbreitet. In den levantinischen Kalendern findet man Tabellen für das Stellen der Uhr von 5 zu 5 Tagen.

Im Mittelalter wurden die ungleichen Stunden von den Computisten weiter eingeteilt in 4 Puncta = 40 Momenta = 480 Unciae = 21600 Atomi. Ausser bei Mathematikern und Chronologen kommt jedoch diese Einteilung nicht vor; man begnügte sich mit der nach halben und viertel Stunden. Unsere heutige Einteilung der Stunde in 60 Minuten und 3600 Sekunden scheint erst seit der Renaissance allmählich in allgemeinen Gebrauch gekommen zu sein.

Wie die Astrologen jedem Wochentage seinen bestimmten Tagesregenten gaben,[2] so gaben sie auch jeder Stunde des Tages und der Nacht ihren Stundenregenten. Sie beobachteten dabei das Verfahren, welches Cassius Dio XXXVIII, 18 beschreibt und dessen wir oben § 7 S. 51 f. gedachten. Die griechischen Astrologen nennen den Tagesregenten den **πολεύων**, den Stundenregenten den **διέπων**. Die Planeten folgen sich, wie aus der Stelle des Dio zu ersehen, als Stundenregenten nicht in derselben Reihenfolge, wie bei den Wochentagen, sondern in derjenigen, welche ihrer Stellung zur Erde im ptolemäischen Weltsystem entspricht, nämlich Saturn, Jupiter, Mars, Sonne, Venus, Mercur, Mond. Die 1. Stunde jedes Tages hat den Tagesregenten auch zum Stundenregenten; am Sonntag hat folglich die 2. Stunde Venus zum Regenten, die

[1]) Vgl. Bilfinger a. a. O. S. 198.
[2]) Siehe oben S. 53 f.

3. Mercur, die 4. den Mond, die 5. Saturn u. s. f. Der sehr geistreich ausgeklügelte Unsinn wird bei Paulus von Alexandrien in seiner *Εἰσαγωγὴ εἰς τὴν ἀποτελεσματικήν* fol. H 3 eingehend auseinandergesetzt.[1]) Die lateinischen Astrologen bezeichnen den Tagesregenten auch als den *Possessor*, den Stundenregenten als den *Gubernator*.

§ 29. Zeitrechnung der Kopten und Abyssinier.

Die Kopten bedienen sich noch heute, wie bereits oben S. 186 bemerkt wurde, der Aera Diocletians, welche sie Aera der Märtyrer nennen. Ihr Jahr ist das feste ägyptische oder alexandrinische Jahr. Auf drei Gemeinjahre zu 365 Tagen folgt ein Schaltjahr zu 366 Tagen. Das Jahr zerfällt in 12 Monate zu je 30 Tagen; dazu treten am Schluss des Gemeinjahres 5, am Schluss des Schaltjahres 6 Ergänzungstage (griechisch *ἐπαγόμεναι*, koptisch *Pi abot enkagi*). Das 3. Jahr der diocletianischen Aera ist ein Schaltjahr, also auch alle Jahre von der Form $4n + 3$. Neujahr fällt auf den julianischen 29. August, in den Jahren nach einem Schaltjahre auf den 30. August. Die Namen der Monate[2]) mit den korrespondierenden julianischen Daten ihrer Ersten sind folgende:

1. Thôth 29. August	7. Phamenôth 25. Februar
2. Phaôphi 28. September	8. Pharmuthi 27. März
3. Athyr 28. October	9. Pachôn 26. April
4. Choiak 27. November	10. Payni 26. Mai
5. Tybi 27. Dezember	11. Epiphi 25. Juni
6. Mechir 26. Januar	12. Mesôri 25. Juli.

1. Ergänzungstag 24. August.

Die römisch-julianischen Monatsanfänge entsprechen folgenden ägyptischen Daten:

1. September	=	4. Thôth	1. März	=	5. Phamenôth
1. Oktober	=	4. Phaôphi	1. April	=	6. Pharmuthi
1. November	=	5. Athyr	1. Mai	=	6. Pachôn
1. Dezember	=	5. Choiak	1. Juni	=	7. Payni
1. Januar	=	6. Tybi	1. Juli	=	7. Epiphi
1. Februar	=	7. Mechir	1. August	=	8. Mesôri.

[1]) Auf dem auf fol. H 3 folgenden unbezeichneten Blatte ist eine von dem Herausgeber übersehene Lücke; der Zusammenhang des ganzen Kapitels lehrt, dass dort in der 3. Zeile des griechischen Texts nach ♂ *διέποντος* einzuschieben ist: *τὴν ☌ ♄ πολεύοντος, ἡλίου διέποντος.*

[2]) Alle diese Monatsnamen sind im Griechischen natürlich Oxytona.

In den Jahren nach einem ägyptischen Schaltjahr sind die Daten der ersten Tafel bis zum 4. Phamenôth einschliesslich um je eine Einheit zu vermehren, in der zweiten um je eine Einheit zu vermindern. Da dann der 4. Phamenôth auf den julianischen 29. Februar fällt, so gelten beide Tafeln vom 5. Phamenôth = 1. März an für alle Jahre.

Die Abyssinier[1]) haben dieselbe Einrichtung des Jahres, wie die Kopten; nur die Namen der Monate sind verschieden. Es ist nämlich

koptisch	äthiopisch	koptisch	äthiopisch
Thôth	Mascaram	Phamenôth	Magabit
Phaôphi	Tekemt	Pharmuthi	Mijazia
Athyr	Hedar	Pachôn	Ginbot
Choiak	Tachsas	Payni	Sene
Tybi	Ter	Epiphi	Hamle
Mechir	Jacatit	Mesori	Nahase

Die Ergänzungstage heissen *Payomaen*.

Die Ären, deren sich die Abyssinier bedienen, sind sehr mannigfaltig; sie lieben es, z. B. in der Datierung von Handschriften, Zeitangaben zu häufen, verrechnen sich aber dabei sehr oft. Am Häufigsten kommen in abyssinischen Büchern vor die Ära des Panodoros, die am 29. August 5493 v. Chr. beginnt, die Ära der Märtyrer mit dem Epochetag des 29. August 284 n. Chr. und eine Ära von Christi Geburt, die 275 Jahr vor dem 1. Jahr Diocletians ihren Anfang nimmt.[2]) Ausserdem ist noch die sogenannte Gnadenära zu erwähnen, welche mit dem Jahre 352 der Fleischwerdung = 69 Diocletians einsetzt. Ihre Epoche bezeichnet wahrscheinlich die Bekehrung Abyssiniens zum Christentum.[3])

Die Jahreszahl dieser Ären wird nicht immer vollständig angegeben. Man zerlegt nämlich die Jahre von Erschaffung der Welt in Perioden von je 532 Jahren und datiert dann häufig entweder „im mten Jahre der nten Periode" oder bloss „im nten Jahre", wobei man dem Leser überlässt, die Periode zu ergänzen. Dasselbe gilt von der Gnadenäre. Der äthiopische Codex 16 der

---

1) Eingehendere Auskunft über die abyssinische Zeitrechnung geben Job Ludolf, Ad suam historiam Aethiopicam commentarius, Francofurti ad Moenum 1691 und Rüppell, Reise in Abyssinien II (Frankfurt a. M. 1840), S. 34 ff.

2) Vgl. oben S. 205.

3) Dillmann im Catalogus codd. mss. bibliothecae Bodlejanae Oxoniensis VII (Oxonii 1848), p. 29.

Bodleyanischen Bibliothek ist z. B. datiert: Dienstag 19. Hamle, im Jahre der Welt 7178, im Jahre der Gnade 262, im Jahre der Fleischwerdung 1678, der Märtyrer 1402, der Muhammedaner 1039. Der 19. Hamle ist = 13. Juli, das Jahr der Welt, das der Fleischwerdung und das der Märtyrer führen gleichmässig auf den 13. Juli 1686 n. Chr., der wirklich ein Dienstag war, ebenso das Jahr der Gnade, wenn man 2 Cyklen von je 532 Jahren addiert; das Jahr der Muhammedaner aber muss auf einen Rechenfehler beruhen.

Im gewöhnlichen Leben und vielfach auch in annalistischen Aufzeichnungen bedient man sich übrigens keiner dieser Ären, sondern bezeichnet die Jahre einfach mit den Namen der vier Evangelisten, in der Reihenfolge Johannes, Matthaeus, Marcus und Lukas, wobei das Schaltjahr den Namen des Lukas führt.

§ 30. Zeitrechnung der Armenier.[1]

Das armenische Jahr ist ursprünglich ein Wandeljahr, d. h. es besteht stets aus 365 Tagen, so dass sein Neujahr im Laufe der Zeit alle Jahreszeiten durchlaufen muss. Es sind folglich 4 . 365 = 1460 julianische Jahre = 1461 armenischen Jahren; nach ihrem Ablauf fällt der Neujahrstag des armenischen Jahres wieder auf denselben Tag des julianischen Jahres, wie im 1. Jahre einer solchen Periode. Die Zahl der armenischen Monate beträgt 12; sie haben sämtlich 30 Tage, zu denen am Schluss des Jahres noch 5 Ergänzungstage (Aveleaths) treten. Die Namen der Monate sind folgende:

1. Navasardi.	7. Mehekani (Meheki).
2. Hoṛi.	8. Areg.
3. Sahmi.	9. Ahekani.
4. Trē.	10. Mareri.
5. Khaḷots (jetzt *Khaghots* gesprochen).	11. Margaths.
6. Araths.	12. Hrotiths.

Die Monatstage werden von 1 bis 30 durchgezählt. Noch in ihrer heidnischen Zeit wurden die Armenier auch durch syrische

[1]) E. Dulaurier, Recherches sur la chronologie arménienne, Paris 1859. Wir müssen für die schwierigen Einzelnheiten der armenischen Chronologie, von der wir hier nur ganz kurz handeln können, auf dieses gelehrte Werk verweisen, in dem man auch zahlreiche und bequeme Reduktionstabellen findet. Bei der Umschrift der armenischen Namen hatte ich mich der liebenswürdigen Unterstützung von H. Hübschmann zu erfreuen.

Einflüsse mit der jüdischen Woche bekannt; der Freitag heisst *Urpath,* und der Samstag *Schapath.* Die Namen der übrigen Wochentage werden durch Vorsetzung der armenischen Zahlwörter *mi* 1, *erku* 2, *erekh* 3, *thschorekh* 4, *ling* 5 vor Schapath gebildet, also *Miaschapath* oder *Miaschapathi* Sonntag (dafür kommt auch die aus dem Griechischen entlehnte Form *Kiurakē* vor), *Erkschapath* Montag, *Erekhschapath* Dienstag u. s. w.

Der Tag beginnt mit Sonnenaufgang und zerfällt in 12 Stunden; die Nacht fängt mit Sonnenuntergang an und wird in 4 Nachtwachen zu je 3 Stunden eingeteilt.

Die Periode von 1461 armenischen Jahren wird grosse Ära genannt. Eingeführt wurde sie auf dem Concil von Dvin (*Δούβιος*) 552 n. Chr. Ihr Epochetag ist der 11. Juli des julianischen Kalenders. Dabei ist aber der Unterschied zwischen dem technischen und dem volksmässigen Stil zu beachten. Nach dem technischen Stil, dessen sich die Chronographen und Computisten bedienen, beginnt die grosse Ära am 11. Juli 553, nach dem volksmässigen dagegen am 11. Juli 552. Der letztere ist der gebräuchlichere, er herrscht in den Chroniken, den Inschriften und den sonstigen historischen Aufzeichnungen. Nach dieser Ära haben die armenischen Historiker bis ins siebzehnte Jahrhundert unserer Zeitrechnung gerechnet, und ihr Gebrauch ist noch heute nicht ganz verschwunden.

Für die Berechnung der christlichen beweglichen Feste war das Wandeljahr natürlich unbrauchbar, weshalb die Armenier sich für ihre Kirchenrechnung schon sehr früh des julianischen Kalenders mit armenisierten lateinischen Monatsnamen bedienten. Die Monatsnamen ihres julianischen Kalenders heissen:[1] 1. Innvar (Hunvar). 2. Phebrvarios (Phedrvar). 3. Mart (Mard). 4. April (Abril). 5. Majis (Majis). 6. Junis (Hunis). 7. Julis (Hulis). 8. Augostos oder Ôgostos (Okosdos). 9. September (Sebdemper). 10. Hoktember (Hogdemper) Nojember (Nojemper). 12. Dektember (Tegdemper). Das Kirchenjahr beginnt mit Epiphanias, dem 6. Januar. Die erste armenische Ostertafel stammt von Andreas und ist eine Fortsetzung der Tafel des Anatolios.[2] Sie ist auf 200 Jahre berechnet und beginnt mit dem Jahre 353 v. Chr., offenbar, weil damals 4 von den 19jährigen Perioden des Anatolios abgelaufen waren.[3]

---

[1] Ich gebe die Namen nach der alten, östlichen Aussprache und füge in Klammern die jüngere westliche Aussprache bei.

[2] Vgl. oben S. 114 f.

[3] A. v. Gutschmid, Kleine Schriften III, S. 353.

Neben der grossen haben die Armenier noch drei sogenannte kleine Ären. Darunter versteht man 532jährige Ostercyklen, die nach alexandrinischen Grundsätzen aufgestellt sind. Der älteste dieser Cyklen wurde von Aeas von Alexandrien im Jahre 562 aufgestellt, aber so, als wenn er bereits im Jahre 552 begonnen hätte. Einige armenische Computisten rechnen auch proleptisch nach demselben Cyklus vom Jahre 20 n. Chr. ab, in das die Armenier die Passion setzen.

Die zweite kleine Ära ist die des Johannes Diaconus. Sie beginnt im Jahre 1084 n. Chr., wo der Cyklus des Aeas abgelaufen war und ist zunächst als Fortsetzung desselben gedacht. Johannes Diaconus verband aber damit zugleich die Einführung eines festen armenischen Jahres. Indem er die bisherigen 12 Monate zu 30 Tagen und die 5 Ergänzungstage beibehielt, machte er jedes 4. Jahr zu einem Schaltjahre mit 6 Ergänzungstagen und gab ihm damit 366 Tage. Der Epochetag dieser Ära ist der 10. August 1084 n. Chr.; ihre Schalttage fallen demnach in die julianischen Schaltjahre, aber 6 Monate und 9 Tage später.

Die dritte kleine Ära ist die des Azaria von Dschulfa. Sie ist keine reine Fortsetzung des Cyklus des Johannes Diaconus, der am 9. August 1615 n. Chr. abgelaufen war, beruht aber auf denselben Prinzipien. Sie beginnt am julianischen 21. März 1616 n. Chr., dem vom Concil von Nikaea bestimmten Datum der Frühlings-Tag- und Nachtgleiche, und reicht bis zum Jahre 2147 n. Chr. Der Kalender des Azaria unterscheidet sich dadurch von dem des Johannes Diaconus, dass der Schalttag nicht als ein sechster Ergänzungstag gezählt wird, sondern dass er dem letzten Monat als 31. Tag zugelegt wird. Auch die Monatsnamen sind andere; sie lauten:

1. Schams	5. Ghamar	9. Hamira
2. Atam	6. Natar	10. Aram
3. Schĕpath	7. Thira	11. Ovtan
4. Nacha	8. Tama	12. Nirhan.

Nach allen diesen Ären wird von den Armeniern datiert. Die Ära des Johannes Diaconus scheint vorzugsweise in Oberarmenien und in der Provinz Arthsach in Gebrauch gewesen zu sein, der Ära des Azaria bedienen sich die Armenier unter persischer Herrschaft. Ausserdem kommen bei den armenischen Schriftstellern mehrere Weltären, namentlich die des Eusebios, die alexandrinische und die byzantinische vor, ausserdem eine Ära

der Incarnation, die 2 Jahre vor unserer Ära beginnt, und, wenn auch selten, eine Ära der Passion. Seit etwa zwei Jahrhunderten bedienen sie sich jedoch im gewöhnlichen Leben der Ära des Dionysius Exiguus und des julianischen Kalenders; ihre heutigen Kalender und Almanache zeigen keine bemerkenswerte Abweichung von den unsrigen.

Der Indictionen haben sich die Armenier sehr selten bedient; es ist immer die griechische zu verstehen, die mit dem 1. September beginnt.

Die armenischen Herrscher in Kilikien (Kleinarmenien) datieren in ihren Urkunden nach Jahren der dionysischen Ära und nach griechischen Indictionen, daneben auch nach Jahren der grossen armenischen Ära, die einmal als *la gran carnacion* bezeichnet wird.[1]) Mit welchem Datum sie ihre Jahre nach Christus begannen, lässt sich nicht mit Sicherheit feststellen.

Eine Reductionstabelle für die armenischen Jahre findet man, aus dem Werke von Dulaurier entnommen, bei Mas Latrie, Trésor de chronologie, Paris 1889 p. 537 f.

§ 31. Versuche zur Verbesserung des julianischen Kalenders.

Die ganze mittelalterliche Zeitrechnung litt an zwei Fehlern. Einmal hatte Caesar, indem er das tropische Jahr zu $365\frac{1}{4}$ Tag annahm, es um etwa $11^m\ 14^s$ zu gross angesetzt, und dann ist der Metonische Cyklus von 235 synodischen Monaten nicht genau = 19 julianischen Jahren, sondern ungefähr $1^h\ 28^m\ 15^s$ kürzer.[2]) Nachtgleichen und Neumonde traten daher allmählich immer früher im julianischen Jahre ein, jene alle 128 Jahre, diese alle 308 Jahre um 1 Tag. Infolgedessen mussten sich alle Kalendertage immer weiter von ihrer ursprünglichen Stellung zu den Nachtgleichen entfernen, und die Neumonde mussten bei immer späterem cyklisch berechnetem Mondalter erfolgen. Dadurch geschah es, dass insbesondere die Osterrechnung mit den Himmelserscheinungen, nach denen sie geregelt werden sollte, nicht mehr im Einklang blieb.

---

[1]) Dulaurier a. a. O p. 129.
[2]) Vgl. oben § 3.

Diese Abweichung der wirklichen Mondphasen von ihrem cyklischen Ansatz wurde früh bemerkt;[1]) der erste, welcher den wahren Grund dieser Erscheinung entdeckte, war ein Magister Chonrad im Jahre 1200. Im dreizehnten Jahrhundert studierten dann namentlich Johannes de Sacrobosco (John of Holywood oder Halifax), Robert Grosseteste und Roger Baco die Frage genauer, und der Letztgenannte machte sogar bereits einen förmlichen Vorschlag zur Reform des Kalenders, ohne dass er jedoch einen praktischen Erfolg erzielt hätte. Dann aber interessierte sich Papst Clemens VI. für die Sache und veranlasste zwei Pariser Mathematiker, Johann Muris und Firminus de Bellavalle und den Mönch Johannes de Thermis 1345 zur Ausarbeitung einer Denkschrift über die Frage. Der Papst starb aber hinweg, ehe alle eingeforderten Arbeiten eingelaufen waren, und der Sache wurde nicht weiter gedacht. Ungefähr um dieselbe Zeit wurde die Kalenderreform auch bei den Griechen angeregt. Nikephoros Gregoras unterbreitete 1325 dem Kaiser Andronikos Palaeologos einen dahin gehenden Vorschlag, der indessen abgelehnt wurde, da der Kaiser befürchtete, nicht die Zustimmung der übrigen Völker zu demselben finden zu können. An Nikephoros knüpfte Isaak Argyros an, der es im Jahre 1372 in seinem Computus noch einmal unternahm, den Fehler der üblichen Zeitrechnung nachzuweisen. Wie so viele andere Schäden und Übelstände in der Kirche wurde auch die Verbesserungsbedürftigkeit des Kalenders auf den grossen Reformconcilien von Konstanz und Basel zur Sprache gebracht, aber Nicolaus von Kues (Nicolaus Cusanus) hatte in Basel nicht viel mehr Erfolg, als vorher Pierre d'Ailly (Petrus Alliacus) in Konstanz. Gegen sämtliche bis dahin vorgebrachten Verbesserungsvorschläge liessen sich allerdings auch begründete Einwendungen erheben; Papst Sixtus IV. berief daher 1476 Johann Müller von Königsberg (Regiomantanus), den ersten Astronomen der Zeit, nach Rom und beauftragte ihn mit der Ausarbeitung eines neuen Planes, allein Müller starb, ehe er seine Arbeit hatte vollenden können. Völlig ergebnislos blieb auch die neue Anregung der Frage auf dem Lateranconcil von 1512—17,[2]) obwohl sich Leo X. wie Maxi-

---

[1]) Kaltenbrunner, Die Vorgeschichte der Gregorianischen Kalenderreform, in den Sitzungsberichten der Wiener Akademie, phil.-hist. Klasse LXXXII (1876), S. 289 ff. giebt eine vollständige Geschichte aller auf die Reform des Kalenders bezüglichen Bestrebungen.

[2]) Paoli, Die Kalenderreform auf dem lateranensischen Concil 1516, in den Mittheilungen des Instituts für österreichische Geschichtsforschung II (1881), S. 621 ff. Uhlirz ebenda XIII (1891), S. 329 f.

milian I. gleichmässig dafür interessierten; es wurden eine Menge von Gutachten eingeholt, schliesslich aber blieb alles beim alten.

Die Reformation stellte sich der ganzen Angelegenheit höchst kühl und praktisch gegenüber. Insbesondere Luther wurde weniger von der Frage beunruhigt, wie sich, wenn man an der Anordnung der Väter von Nikaea festhielt, der Kalender mit den Himmelserscheinungen in Übereinstimmung bringen lasse, als von der anderen, wie man der Unbequemlichkeit entraten könne, welche der wechselnde Ostertermin für das bürgerliche Leben mit sich bringe. Er war der Ansicht, es sei am besten, wenn das Osterfest, wie Weihnachten, auf einen bestimmten Monatstag verlegt würde, der durch die weltliche Obrigkeit zu bestimmen wäre.[1]) Der Schwierigkeiten, welche ein solcher Gedanke zu überwinden hätte, war er sich freilich ebenso gut bewusst, wie die unzähligen anderen, welche seitdem denselben Wunsch seufzend nachgesprochen haben. Wenn aber Luther nichts auf die Autorität des Nikaenischen Conciliums gab, so legte die katholische Kirche natürlich um so mehr Gewicht darauf, aber auch das Concil von Trident fand keine Zeit, sich mit der Kalenderverbesserung zu beschäftigen und übertrug sie endlich in seiner letzten Sitzung dem Papste. Wenigstens fasste man in Rom den Auftrag, das Breviarium zu reformieren, in dieser Ausdehnung auf.

§ 32. Der gregorianische Kalender.[2])

Durchgeführt wurde die Reform des Kalenders erst zwanzig Jahre nach dem Schluss des Tridentiner Concils durch Papst Gregor XIII., nach welchem der neue Kalender der gregorianische genannt zu werden pflegt. Gregor berief im Jahre 1576 eine internationale Kommission,[3]) um den darauf bezüglichen Entwurf des Calabresen Aloigi Giglio (Aloisius Lilius),[4]) welchen ihm nach dem Tode

---

[1]) Vgl. namentlich „Von den Concilien und Kirchen“, Opera ed. Walch XVI, p. 2676 ff.

[2]) Clavius, Romani calendarii a Gregorio XIII. P. M. restituti explicatio. Romae 1603. Wiederholt in Clavii Opera mathematica (Moguntiae 1612) V, p. 1 ff. Gassendi, Romanum Calendarium compendiose expositum habe ich nicht gesehen.

[3]) Kaltenbrunner, Beiträge zur Geschichte der Gregorianischen Kalenderreform, in den Sitzungsberichten der Wiener Akademie, phil.-hist. Classe XCVII (1880), S. 7 ff. Derselbe, Die Polemik über die Gregorianische Kalenderreform, ebenda LXXXVII (1877), S. 489 ff. Schmid, Zur Geschichte der gregorianischen Kalenderreform, im Historischen Jahrbuch der Görresgesellschaft III (1882), S. 388 ff. V (1884), S. 52 ff.

[4]) Über den Namen, der sehr verschieden geschrieben wird, vgl. Schmid a. a. O. III, S. 389.

seines Urhebers dessen Bruder Antonio Giglio unterbreitet hatte, einer Prüfung zu unterziehen. Die hervorragendsten Mitglieder der Kommission waren neben Antonio Giglio der Cardinal Sirleto, der Bolognese Ignazio Dantes, der Spanier Pedro Chacon (Petrus Ciaconius) und der deutsche Jesuit Christoph Clavius. Gutachten wurden von einer Anzahl katholischer Universitäten, sowie von einzelnen Fachmännern und auch von manchen Souveränen eingeholt, schliesslich aber wurde der Entwurf des Lilius mit geringen Abänderungen angenommen. Die Arbeit der Kommission wurde vom Papste gebilligt und mit einer ziemlich oberflächlichen Denkschrift „Canones in Calendarium Gregorianum perpetuum" durch die Bulle *Inter gravissimas* vom 24. Februar 1581[1]) nach florentinischer Rechnung = 24. Februar 1582 nach unserer Rechnung feierlich verkündigt.

Die zu lösende Aufgabe war, wie sich aus den Erörterungen in dem vorigen Paragraphen ergiebt, eine doppelte. Zunächst sollte die Frühlingsnachtgleiche wieder, wie zur Zeit des Concils von Nikaea, auf den 21. März gebracht und dauernd dort erhalten werden. Zu diesem Zwecke befahl der Papst, im Jahre 1582 im Oktober 10 Tage aus dem Kalender fortzulassen und vom 4. Oktober sogleich auf den 15. überzugehen. Dadurch verwandelte sich der Sonntagsbuchstabe dieses Jahres, der C war, vom 15. Oktober an in G. Um eine Wiederholung des Fehlers zu verhüten und die Frühlingsnachtgleiche auf dem 21. März festzuhalten, sollten in Zukunft in je 400 Jahren drei Schalttage weggelassen werden und zwar in den Saecularjahren, dergestalt, dass die Jahre 1700, 1800 und 1900 Gemeinjahre sein sollten, dagegen 1600 und 2000 Schaltjahre. Man kann die Regel am Besten so ausdrücken, dass die Saecularjahre nur dann Schaltjahre sein sollen, wenn sie nach Weglassung der Nullen durch 4 ohne Rest aufgehen. Der Unterschied zwischen dem gregorianischen und dem julianischen Kalender, der vom 5. Oktober 1582 ab 10 Tage betrug, muss natürlich mit jedem Saecularjahre, in welchem ein Schalttag fortgelassen wird, um einen Tag wachsen; er beträgt seit dem 1. März 1700 11 Tage, seit dem 1. März 1800 12 Tage, und wird vom 1. März 1900 bis zum 28. Februar 2100 13 Tage betragen.

Dadurch war wenigstens im Grossen und Ganzen erreicht, dass sich der 21. März, der kalendarische Termin des Frühlings-

[1]) Abgedruckt bei CLAVIUS, Opera V, p. 13 ff.

anfangs, nicht dauernd von der wirklichen Frühlingsnachtgleiche entfernen konnte und der Gefahr vorgebeugt, dass etwa Ostern im Laufe der Zeit aufhören möchte, ein Frühlingsfest zu sein.

Der zweite Teil der Aufgabe, nämlich den Fehler des Metonischen Cyklus zu korrigieren und eine Übereinstimmung zwischen den wirklichen Mondphasen und den kalendarisch berechneten herzustellen, war schwieriger zu lösen. Man hätte zwar die cyklischen Neumonde, wie sie der immerwährende julianische Kalender ergab, durch eine Verschiebung wieder in Übereinstimmung mit dem Himmel bringen können, aber schon nach drei Jahrhunderten wäre eine neue Verschiebung erforderlich geworden. Man nahm daher den Vorschlag des Lilius an, die Berechnung nach den goldenen Zahlen ganz aufzugeben und einen neuen Epaktencyklus einzuführen, den man nach seinem Urheber den Lilianischen zu nennen pflegt, obwohl seine definitive Gestaltung von dem ursprünglichen Entwurfe des Lilius in einigen Punkten abweicht.

Wenn ein Neumond auf den 1. Januar trifft, so kann man ihn als den 1. Tag des Mondmonats betrachten und ihm die Epakte I geben, man kann aber auch sagen, das Alter des Mondes sei = 0 und dem Tage die Epakte 0 geben. Das that Lilius, der gregorianische Kalender setzt aber statt der Null einen Stern. Diesen Stern setzt man dann auch neben die übrigen Neumondstage des Jahres, indem man abwechselnd 30 und 29 Tage weiter zählt, also neben den 31. Januar, den 1. März, den 30. April u. s. w.

Nun schreibt man weiter, indem man immer abwechselnd 30 und 29 Tage fortzählt, neben den 2. Januar, den 1. Februar, den 2. März u. s. w. die Zahl XXIX. Neben den 3. Januar, den 2. Februar, den 3. März u. s. f. schreibt man XXVIII und in dieser Weise fährt man rückwärtszählend fort, bis allen Tagen des Jahres eine solche Zahl beigeschrieben ist. Somit kommt I auf den 30. Januar, den 30. März und den 28. April zu stehen; in den 29tägigen Mondmonaten aber muss man zwei Zahlen auf einen und denselben Monatstag setzen, wenn nicht I auf ein Datum fallen soll, das schon durch * eingenommen ist. Die Kommission wählte dazu die Zahlen XXV und XXIV, die also

	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni
1	A *	D XXIX	D *	G XXIX	B XXVIII	E XXVII
2	B XXIX	E XXVIII	E XXIX	A XXVIII	C XXVII	F XXVI. 25
3	C XXVIII	F XXVII	F XXVIII	B XXVII	D XXVI	G XXV. XXIV
4	D XXVII	G XXVI. 25	G XXVII	C XXVI. 25	E XXV	A XXIII
5	E XXVI	A XXV. XXIV.	A XXVI	D XXV. XXIV.	F XXIV	B XXII
6	F XXV	B XXIII	B XXV	E XXIII	G XXIII	C XXI
7	G XXIV	C XXII	C XXIV	F XXII	A XXII	D XX
8	A XXIII	D XXI	D XXIII	G XXI	B XXI	E XIX
9	B XXII	E XX	E XXII	A XX	C XX	F XVIII
10	C XXI	F XIX	F XXI	B XIX	D XIX	G XVII
11	D XX	G XVIII	G XX	C XVIII	E XVIII	A XVI
12	E XIX	A XVII	A XIX	D XVII	F XVII	B XV
13	F XVIII	B XVI	B XVIII	E XVI	G XVI	C XIV
14	G XVII	C XV	C XVII	F XV	A XV	D XIII
15	A XVI	D XIV	D XVI	G XIV	B XIV	E XII
16	B XV	E XIII	E XV	A XIII	C XIII	F XI
17	C XIV	F XII	F XIV	B XII	D XII	G X
18	D XIII	G XI	G XIII	C XI	E XI	A IX
19	E XII	A X	A XII	D X	F X	B VIII
20	F XI	B IX	B XI	E IX	G IX	C VII
21	G X	C VIII	C X	F VIII	A VIII	D VI
22	A IX	D VII	D IX	G VII	B VII	E V
23	B VIII	E VI	E VIII	A VI	C VI	F IV
24	C VII	F V	F VII	B V	D V	G III
25	D VI	G IV	G VI	C IV	E IV	A II
26	E V	A III	A V	D III	F III	B I
27	F IV	B II	B IV	E II	G II	C *
28	G III	C I	C III	F I	A I	D XXIX
29	A II		D II	G *	B *	E XXVIII
30	B I		E I	A XXIX	C XXIX	F XXVII
31	C *		F *		D XXVIII	

	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember
1	G XXVI	C XXV.XXIV.	F XXIII	A XXII	D XXI	F XX
2	A XXV	D XXIII	G XXII	B XXI	E XX	G XIX
3	B XXIV	E XXII	A XXI	C XX	F XIX	A XVIII
4	C XXIII	F XXI	B XX	D XIX	G XVIII	B XVII
5	D XXII	G XX	C XIX	E XVIII	A XVII	C XVI
6	E XXI	A XIX	D XVIII	F XVII	B XVI	D XV
7	F XX	B XVIII	E XVII	G XVI	C XV	E XIV
8	G XIX	C XVII	F XVI	A XV	D XIV	F XIII
9	A XVIII	D XVI	G XV	B XIV	E XIII	G XII
10	B XVII	E XV	A XIV	C XIII	F XII	A XI
11	C XVI	F XIV	B XIII	D XII	G XI	B X
12	D XV	G XIII	C XII	E XI	A X	C IX
13	E XIV	A XII	D XI	F X	B IX	D VIII
14	F XIII	B XI	E X	G IX	C VIII	E VII
15	G XII	C X	F IX	A VIII	D VII	F VI
16	A XI	D IX	G VIII	B VII	E VI	G V
17	B X	E VIII	A VII	C VI	F V	A IV
18	C IX	F VII	B VI	D V	G IV	B III
19	D VIII	G VI	C V	E IV	A III	C II
20	E VII	A V	D IV	F III	B II	D I
21	F VI	B IV	E III	G II	C I	E *
22	G V	C III	F II	A I	D *	F XXIX
23	A IV	D II	G I	B *	E XXIX	G XXVIII
24	B III	E I	A *	C XXIX	F XXVIII	A XXVII
25	C II	F *	B XXIX	D XXVIII	G XXVII	B XXVI
26	D I	G XXIX	C XXVIII	E XXVII	A XXVI. 25	C XXV
27	E *	A XXVIII	D XXVII	F XXVI	B XXV.XXIV.	D XXIV
28	F XXIX	B XXVII	E XXVI. 25	G XXV	C XXIII	E XXIII
29	G XXVIII	C XXVI	F XXV.XXIV.	A XXIV	D XXII	F XXII
30	A XXVII	D XXV	G XXIII	B XXIII	E XXI	G XXI
31	B XXVI. 25	E XXIV		C XXII		A XX. 19

z. B. dem 5. Februar, dem 5. April und dem 3. Juni beigeschrieben werden, während die vorhergehenden Tage die Epakte XXVI 25 erhalten[1]). Die Zahlen, welche den einzelnen Monatstagen beigesetzt werden, nennt man die Lilianischen Epakten, und eine Zusammenstellung der Monatstage, ihrer Tagesbuchstaben und ihrer Lilianischen Epakten bildet den immerwährenden gregorianischen Kalender, wie ihn die Tafel auf S. 226 f. darstellt.

Unter den Epakten eines Jahres versteht man im gregorianischen Kalender das Mondalter am 1. Januar. Wäre also im 1. Jahre die Epakte *, so müsste sie[2]) im 2. Jahre XI sein, im 3. Jahre XXII, im 4. Jahre III u. s. f., und die Neumonde müssten in diesen Jahren an den Tagen eintreten, an denen im immerwährenden Kalender die Zahlen XI, XXII oder III beigeschrieben sind, also am 2. Jahre am 20. Januar, 18. Februar, 20. März, 18. April u. s. w., im 3. Jahre am 9. Januar, 7. Februar, 9. März, 7. April u. s. w., im 4. Jahre am 28. Januar, 26. Februar, 28. März, 26. April u. s. f. Kennt man also die Epakte eines Jahres, so kennt man auch sämtliche Neumondstage und damit auch alle Vollmondstage desselben.

Der Epaktencyklus ist auch im gregorianischen Kalender ein 19jähriger, und der Saltus lunae tritt nach dem 19. Jahre ein. Die Lilianischen Epakten haben im Übrigen mit den Epakten des alten Kalenders gar nichts zu thun; sie geben nicht das Mondalter am 22. März oder an irgend einem anderen Tage an, sondern sie bezeichnen die Kalendertage, auf die in bestimmten Jahren die Neumonde fallen sollen.

Nun ist früher gezeigt worden,[3]) dass nach dem julianischen Kalender im 1. Jahre des Mondcirkels ein Neumond auf den 23. Januar fällt. Durch die Weglassung der 10 Tage im Jahre 1582 kam dieser Neumond auf den 2. Februar zu stehen, der erste Neumond des Jahres wäre folglich auf den 3. Januar gefallen. Lilius setzte ihn aber auf den 31. Dezember des vorhergehenden Jahres, indem er eine Verschiebung des Cyklus um 3 Tage annahm. Dadurch wurde die Epakte des 1. Jahres des Mondcirkels = I.

---

[1]) Warum man gerade XXIV und XXV wählte, erörtert KALTENBRUNNER, Polemik S. 498. 501 f. Über die Bedeutung der mit arabischen Ziffern geschriebenen Epakten siehe unten S. 231 f.

[2]) Vgl. oben S. 139 f.

[3]) Oben S. 153.

und es ergiebt sich für die erste Zeit nach der Kalenderverbesserung folgendes Verhältnis zwischen goldenen Zahlen und lilianischen Epakten:

Epaktentafel I.

Goldene Zahl	Lil. Epakte	Goldene Zahl	Lil. Epakte
1	I	11	XXI
2	XII	12	II
3	XXIII	13	XIII
4	IV	14	XXIV
5	XV	15	V
6	XXVI	16	XVI
7	VII	17	XXVII
8	XVIII	18	VIII
9	XXIX	19	XIX
10	X		

Wird nun ein Schalttag aus dem Kalender fortgelassen, so müssen sich die Epakten natürlich um eine Einheit vermindern. Diese Verminderung der Epakte um 1 heisst Sonnengleichung *(Aequatio solaris)*. Andererseits weichen die Neumonde, wie wir sahen,[1]) infolge der Ungenauigkeit des Metonischen Cyklus, indem 19 Sonnenjahre keineswegs genau 235 synodischen Monaten entsprechen, jedesmal nach etwas über 300 Jahren um einen Tag zurück; dadurch müssen die Epakten um eine Einheit wachsen. Dieses Wachsen der Epakten um eine Einheit nennt man Mondgleichung *(Aequatio lunaris)*. Die Kalenderreformatoren stützten sich auf die damals genauesten Mondtafeln, die sogenannten Tabulae Prutenicae,[2]) welche die Länge des synodischen Monats auf 39^d 12^h 44^m 3^s 10 $48/60^t$ angaben, und nahmen danach an, eine Mondgleichung müsse alle 312 $^1/_3$ Jahr eintreten. Der bequemeren Übersicht wegen setzten sie indessen fest, dass sie alle 300 Jahre eintreten solle und wenn das sieben Mal geschehen sei nach 400 Jahren, demnach in 2500 Jahren im Ganzen acht Mal. Die erste Sonnengleichung trat im Jahre 1700 ein, es gilt somit von da ab der folgende Epaktencyklus:

[1]) Vgl. oben S. 221.
[2]) Prutenicae tabulae coelestium motuum autore Erasmo Reinholdo. Tubingae 1551 und 1562.

Epaktentafel II.

Goldene Zahl	Lilian. Epakte	Goldene Zahl	Lilian. Epakte
1	*	11	XX
2	XI	12	I
3	XXII	13	XII
4	III	14	XXIII
5	XIV	15	IV
6	XXV	16	XV
7	VI	17	XXVI
8	XVII	18	VII
9	XXVIII	19	XVIII
10	IX		

Die erste Mondgleichung trat im Jahre 1800 ein, da aber in dieses Jahr auch eine Sonnengleichung fiel, so hoben sie sich gegenseitig auf, und der bisherige Epaktencyklus blieb in Geltung. Im Jahre 1900 wird dagegen wieder die Sonnengleichung allein eintreten, und demnach von da ab der nachstehende Epaktencyklus gelten:

Epaktentafel III.

Goldene Zahl	Lilian. Epakte	Goldene Zahl	Lilian. Epakte
1	XXIX	11	XIX
2	X	12	*
3	XXI	13	XI
4	II	14	XXII
5	XIII	15	III
6	XXIV	16	XIV
7	V	17	XXV
8	XVI	18	VI
9	XXVII	19	XVII
10	VIII		

Im Jahre 2000 tritt weder die Sonnen- noch die Mondgleichung ein, da dieses Jahr auch im gregorianischen Kalender ein Schaltjahr ist, im Jahre 2100 heben sie sich wieder gegenseitig auf, im Jahre 2200 und im Jahre 2300 treten dagegen Sonnengleichungen ein, so dass die Epakten wiederum um 1 vermindert werden, und im Jahre 2400 findet eine Mondgleichung ohne gleichzeitige Sonnengleichung statt, so dass also die Epakte

um 1 wächst und wieder derselbe Epaktencyklus in Geltung tritt, der vom Jahre 2200 bis 2299 gegolten hatte. Clavius hat im zwölften Kapitel seiner „Explicatio“[1]) eine Tafel zur Aufstellung des Epaktencyklus für jedes beliebige Jahrhundert gegeben, wir glauben jedoch hier, wo wir es bloss mit der Chronologie der Vergangenheit und Gegenwart zu thun haben, nicht näher darauf eingehen zu sollen. Da die Epakte im 1. Jahre des Mondcyklus dreissig verschiedene Werte haben kann, so muss es auch im ganzen dreissig verschiedene Epaktentafeln für den gregorianischen Kalender geben. Bis zum Jahre 8200 unserer Zeitrechnung kommen alle dreissig zur Anwendung, aber erst nach 300000 Jahren folgen sie sich wieder in derselben Ordnung.[2])

Nun ist oben (S. 225. 228) bemerkt worden, dass in den sechs 29tägigen Mondmonaten die Epakten XXIV und XXV auf denselben Tag gesetzt worden sind. Das wird natürlich unzulässig sein, sobald diese Epakten beide in derselben Epaktentafel vorkommen, wie das z. B. in unserer dritten Tafel der Fall ist, da dann zwei Jahre des nämlichen Mondcyklus in sechs Neumonden übereinstimmen würden. In diesem Falle wird daher die Epakte XXV nicht neben die Epakte XXIV, sondern neben die Epakte XXVI gesetzt. Der grösseren Bequemlichkeit halber setzt man im immerwährenden Kalender die Epakte XXV auch neben XXVI, bezeichnet sie aber an dieser Stelle entweder durch roten Druck oder durch eine arabische Ziffer, während man sonst für die Epakten römische Zahlzeichen verwendet. Analog tritt in den Jahren, wo der goldenen Zahl 19 die Epakte XIX entspricht, am 31. Dezember die Epakte 19 statt XX ein, da die Epakte des folgenden Jahres I ist und also sonst vom 2. Dezember bis 30. Jannar kein Neumond angesetzt würde.

Behufs bequemer Berechnung der gregorianischen Epakten hat man die Epakten berechnet, welche zur Zeit der Kalenderreform dem 1. Januar des julianischen Jahres in den einzelnen Jahren des Mondzirkels entsprachen. Man erhält diese Epakten, welche man die julianischen Epakten nennt, wenn man die goldene Zahl mit 11 multipliziert und das Produkt durch 30 dividiert. Der Rest ist die julianische Epakte.

Der Cyklus der julianischen Epakten ist dieser:

---

[1]) Opera V, p. 142 ff.
[2]) Vgl. Kaltenbrunner, Polemik S. 498.

Goldene Zahl	Jul. Epakte	Goldene Zahl	Jul. Epakte
1	XI	11	I
2	XXII	12	XII
3	III	13	XXIII
4	XIV	14	IV
5	XXV	15	XV
6	VI	16	XXVI
7	XVII	17	VII
8	XXVIII	18	XVIII
9	IX	19	XXIX
10	XX		

Der Cyklus der Sonntagsbuchstaben musste sich natürlich nicht nur bei der Einführung des neuen Kalenders verschieben,[1]) sondern er muss sich auch jedesmal von neuem verschieben, wenn ein Schalttag fortgelassen wird, also z. B. in den Jahren 1700, 1800 und 1900. In denjenigen Jahren, in welchen die Differenz zwischen dem alten und dem neuen Kalender ein Vielfaches von 7 Tagen, also z. B. 14 Tage, beträgt, wie im 22. Jahrhundert unserer Zeitrechnung, sind dagegen die Sonntagsbuchstaben im julianischen und gregorianischen Kalender gleich. Die nachfolgende Tabelle gestattet eine bequeme Reduktion der Sonntagsbuchstaben beider Kalender auf einander, während sich aus der oben S. 69 gegebenen Tafel die Sonntagsbuchstaben für jedes Jahr nach beiden Kalendern ohne weiteres entnehmen lassen.

Sonntagsbuchstaben alten Stils	neuen Stils bei einem Unterschied von 10 T.	11 T.	12 T.	13 T.
A	D	E	F	G
B	E	F	G	A
C	F	G	A	B
D	G	A	B	C
E	A	B	C	D
F	B	C	D	E
G	C	D	E	F

Um nach dem lilianischen Epaktencyklus Ostern zu berechnen, muss man zunächst die güldene Zahl ermitteln.[2]) Dann entnimmt man aus der für das betreffende Jahrhundert giltigen

[1]) Vgl. oben S. 224.

[2]) Siehe oben § 17 S. 136.

Epaktentafel die dieser güldenen Zahl entsprechende Epakte und sucht darauf diese im immerwährenden gregorianischen Kalender in den Tagen vom 8. März bis 5. April auf. Der Tag, neben welchem sie sich findet, ist der Tag des Osterneumonds. Zählt man von diesem volle 13 Tage weiter, so bekommt man den Tag des Ostervollmonds, die Ostergrenze, und der darauf folgende Sonntag ist der Ostersonntag. Folgendes sind die Tafeln der Ostergrenzen für die Jahre 1583 bis 2199.

I.						II.						III.					
Ostergrenzen von 1583—1699						Ostergrenzen von 1700—1899						Ostergrenzen von 1900—2199					
Gold. Zahl	Ostergrenze	Tagesbuchstabe	Gold. Zahl	Ostergrenze	Tagesbuchstabe	Gold. Zahl	Ostergrenze	Tagesbuchstabe	Gold. Zahl	Ostergrenze	Tagesbuchstabe	Gold. Zahl	Ostergrenze	Tagesbuchstabe	Gold. Zahl	Ostergrenze	Tagesbuchstabe
1	12 A	D	11	23 M	E	1	13 A	E	11	24 M	F	1	14 A	F	11	25 M	G
2	1 A	G	12	11 A	C	2	2 A	A	12	12 A	D	2	3 A	B	12	13 A	E
3	21 M	C	13	31 M	F	3	22 M	D	13	1 A	G	3	23 M	E	13	2 A	A
4	9 A	A	14	18 A	C	4	10 A	B	14	21 M	C	4	11 A	C	14	22 M	D
5	29 M	D	15	8 A	G	5	30 M	E	15	9 A	A	5	31 M	F	15	10 A	B
6	17 A	B	16	28 M	C	6	18 A	C	16	29 M	D	6	18 A	D	16	30 M	E
7	6 A	E	17	16 A	A	7	7 A	F	17	17 A	B	7	8 A	G	17	17 A	B
8	26 M	A	18	5 A	D	8	27 M	B	18	6 A	E	8	28 M	C	18	7 A	F
9	14 A	F	19	25 M	G	9	15 A	G	19	26 M	A	9	16 A	A	19	27 M	B
10	3 A	B				10	4 A	C				10	5 A	D			

Soll demnach z. B. das gregorianische Osterfest für 1896 ermittelt werden, so sucht man zuerst die güldene Zahl. Diese ist 16. In Betracht kommt für dieses Jahr die Ostergrenzen-Tafel II. In dieser entspricht der güldenen Zahl 16 die Ostergrenze des 29. März, der den Buchstaben D hat. Der zweite Sonntagsbuchstabe des Schaltjahres 1896 ist D, folglich fällt der Ostersonntag 7 Tage nach der Ostergrenze, also auf den 5. April.

Gauss hat sich das Vergnügen gemacht,[1]) ein Verfahren anzugeben, durch das man ohne alle Hilfstafeln das Osterfest für alle

[1]) Zuerst in Zach's Monatlicher Correspondenz vom August 1806, mit einem Nachtrag im Braunschweigischen Magazin vom 12. September 1807, jetzt in seinen Werken VI (Göttingen 1874), S. 73 ff. 82 ff. Eine Berichtigung, welche nicht in die Sammlung seiner Werke aufgenommen worden ist, gab Gauss in der Zeitschrift für Astronomie von Lindenau und Bohnenberger I (1816), S. 158.

Jahre von 1700 bis 1900 berechnen kann. Der Chronologe wird nicht leicht in den Fall kommen, diese geistreichen und von den Mathematikern vielbewunderten Formeln anzuwenden, da ihm im Bedarfsfall in der Regel ein immerwährender Kalender leichter zugänglich sein wird, als die Werke von Gauss. Einen Beweis für die Richtigkeit seines Verfahrens hat Gauss selbst nicht geliefert, so dass sich später viele mit mehr oder weniger Glück damit abgemüht haben.[1]

Der gregorianische Kalender leidet zwar an geringeren Fehlern, als der julianische, aber fehlerfrei ist er keineswegs.[2] Zunächst ist das tropische Jahr noch immer nicht genau mit dem bürgerlichen ausgeglichen. Eine Weglassung von 3 Schalttagen in 400 Jahren setzt eine Länge des tropischen Jahres von 365 ^{d} 5^h 49^m 12^s voraus, während das tropische Jahr nach den Alphonsinischen Tafeln, auf welche sich die Kalenderreformatoren berufen,[3] 12^s länger ist; in Wirklichkeit war es nach Hansen im Jahre 1800 ungefähr 26^s kleiner. Dieser Fehler wird allerdings erst in etwa 3323 Jahren zu einem vollen Tage anwachsen, und Delambre,[4] der ihn auf bloss 24^s annahm, glaubte ihn dadurch völlig beseitigen zu können, dass er vorschlug, das Jahr 3600 und seine Vielfachen, die nach dem gregorianischen Kalender Schaltjahre sein sollten, zu Gemeinjahren zu machen.

Bedeutsamer sind die Fehler hinsichtlich der Mondbewegung. Zwar dass man den synodischen Monat falsch angenommen hat und glaubte, der Fehler des Metonischen Cyklus wachse erst in 312$^1/_2$ Jahren zu einem Tage an, will nicht viel besagen, denn erst in 21000 Jahren würden die kalendarischen Neumonde deshalb um einen Tag zu spät eintreten. Aber vom Standpunkt des Papstes und seiner Astronomen ist es ein erheblicher Fehler des neuen Kalenders, dass die Mondphasen in Wirklichkeit nicht an den Tagen eintreten, an denen sie es nach dem Kalender sollen. Die Neumonde des gregorianischen Kalenders sind nämlich nach der mittleren Bewegung des Mondes berechnet und weichen

---

[1]) Die betreffende Litteratur verzeichnet WOLF, Geschichte der Astronomie, München 1877, S. 336. Seitdem kam hinzu GOLDSCHEIDER, Über die Gauss'sche Osterformel, Berlin 1896.

[2]) Man findet die Fehler mit allerhand Vorschlägen zur Abhilfe erörtert in der Art de vérifier les dates II, 1, p. 85 ff.

[3]) CLAVII Opera V, p. 74 f.

[4]) Astronomie théorique et pratique (Paris 1814) III, p. 696.

infolgedessen nicht selten um einen, zwei, ja sogar um drei Tage von den astronomischen Neumonden ab, welche nach der wahren Bewegung des Mondes berechnet werden. Natürlich weichen auch die kalendarischen Vollmonde nicht selten um einen Tag ab, obwohl sie in der Regel mit den mittleren Oppositionen des Mondes und der Sonne übereintreffen. Die Folge dieser Fehler ist also, dass Ostern doch zuweilen nicht an dem vom Concil von Nikaea bestimmten Tage gefeiert wird, ja dass sogar dann und wann das christliche Osterfest auf denselben Tag fällt, wie das jüdische. Endlich ist bei dem Kalender selbstverständlich gar keine Rücksicht darauf genommen worden, dass nicht überall auf Erden dasselbe Datum herrscht.

Alles in allem betrachtet ist die Reform, durch welche Gregor XIII. sein Pontificat unsterblich gemacht hat, von sehr zweifelhaftem Werte. Es ist für zahllose Rechnungen von der äussersten Unbequemlichkeit, dass die regelmässige Reihenfolge gleichlanger Schaltperioden zerstört worden ist, und der Riss von 10 Tagen im Jahre 1582 ist noch viel unbequemer, so dass man in vielen Fällen vorziehen wird, die Rechnungen selbst nach dem julianischen Kalender auszuführen und die gewonnenen Daten dann auf den gregorianischen zu reduciren. Der eigentliche Zweck der Reform, nämlich zu verhindern, dass Ostern aufhöre, ein Frühlingsfest zu sein, ist zudem an sich ein absurder. Man scheint in Rom nicht daran gedacht zu haben, dass es auch Antipoden giebt. Ostern kann sich aber auch nach dem julianischen Kalender nie um mehr als ein halbes Jahr von der Frühlingsnachtgleiche entfernen, und soweit ist es auf der südlichen Halbkugel nach der gregorianischen Reform immer von ihr entfernt. Es ist ferner sehr zu beklagen, dass der Papst an den Bestimmungen des Nikänischen Concils über die Ansetzung des Osterfestes festgehalten hat, die doch keinerlei dogmatische Bedeutung in Anspruch nehmen können, während die von ihm zu diesem Ende eingeführte cyklische Berechnung des Ostervollmonds ihrer Aufgabe nicht genügt und nicht genügen kann. Nur die besondere Berechnung jedes einzelnen Ostervollmonds hätte zu dem gewünschten Ziele führen können, aber auch in diesem Falle wären bei der Beschaffenheit unserer Beobachtungsmethoden nicht in allen Fällen Zweifel ausgeschlossen gewesen.

§ 33. Die Ausbreitung des gregorianischen Kalenders.

Der gregorianische Kalender wurde nur in dem grössten Teile von Italien,[1] in Spanien, Portugal, Polen[2] und dem Fürstentum Neuenburg[3] an dem vom Papste festgesetzten Tage eingeführt. In Frankreich und in Lothringen[4] ging man vom 9. Dezember 1582 auf den 20. über, in den Niederlanden liess man in den Provinzen Brabant, Limburg, Luxemburg, Flandern, Artois, Hennegau, Namur, Mecheln, Antwerpen, Holland, Seeland und einem Teil von Geldern auf den 21. Dezember 1582 sogleich den 1. Januar 1583 folgen.[5] In Groningen ging man vom 28. Februar 1583 auf den 11. März über, doch wurde hier schon im Sommer 1594 der alte Kalender wieder eingeführt.[6]

---

[1]) Auch in Savoyen, wie gegen Bond, Handybook for verifying dates p. 98 ausdrücklich bemerkt sei. Vgl. Schmid im Historischen Jahrbuch der Görresgesellschaft III (1882), S. 412.

[2]) Bostel, Zur gregorianischen Kalenderreform in Polen, in den Mittheilungen des Instituts für österreichische Geschichtsforschung VI (1885), S. 626 ff. und dazu Schmid a. a. O. IV, S. 560 ff. Eine Urkunde Stephan Bathorys (Codex diplomaticus regni Poloniae et magni ducatus Lituaniae V, Vilnae 1759, p. 313) ist bereits datiert *die decima sexta mensis Novembris correcti calendarii, Anno 1582.* In feierlicher Formel heisst es ebenda p. 319: *Datum Varsaviae die tertio mensis Decembris iuxta calendarium Gregorianum, Anno Correctionis millesimo quingentesimo octuagesimo secundo.* Alle entgegenstehenden Angaben, deren sich in den Handbüchern viele und verschiedenartige finden, sind falsch. In einigen Gerichtssprengeln verzögerte sich freilich die Einführung um einige Tage, und Bostel weist sogar aus 1582 ein paar Aktenstücke nach, die ausdrücklich datiert sind „iuxta antiquum Calendarium". Ernstliche Unruhen entstanden wegen der Einführung des neuen Kalenders in Riga, worüber B. Bergmann, Historische Schriften II (Leipzig 1806) und neuerdings Seraphim in seiner Geschichte Liv-, Esth- und Kurlands VI (Reval 1896), S. 114 ff. gehandelt haben. Auch die unierten Griechen und die Armenier widersetzten sich der Einführung und noch am 8. September 1586 musste der König ihnen beruhigende Erklärungen geben (Wiszniewski, Historia literaturae Polonicae VII, p. 583 ff.; mir nachgewiesen von J. Caro). Damit waren die Unruhen in Riga und bei den Ruthenen beigelegt, doch dauerte die litterarische Opposition bis in's siebzehnte Jahrhundert fort. Vgl. übrigens Schmid a. a. O. III, S. 560 ff.

[3]) Wolf, Geschichte der Astronomie, München 1877, S. 331. Nach der Art de vérfier les dates II, 1, p. 88 wurde der neue Kalender in Neuenburg erst 1701 eingeführt.

[4]) Calmet, Précis de l'histoire de Lorraine (Nancy 1734) III, col. 447 (mir unzugänglich).

[5]) Diese Angabe von Bond a. a. O. p. 95 f. klingt sehr unwahrscheinlich, man wird sie aber nach dem von ihm angeführten Schreiben des englischen Ministers Thomas Stokes nicht bezweifeln dürfen, da Stokes (der Brief ist aus Brügge datiert) ausdrücklich sagt: „so as the have hiere lost Christmas day for this yere". Ich glaube für die Niederlande den Angaben Bond's Vertrauen schenken zu dürfen, da dieser sich auf das *Great Plakaet boek* im Staatsarchiv im Haag beruft, aus dem ihm, nach p. XXXIV zu schliessen, L. Ph. van den Bergh Mitteilungen gemacht hat. Man vgl. indessen L'Art des vérifier les dates II, 1, p. 82 f.

[6]) So verstehe ich Bond a. a. O. p. 96.

In Deutschland aber erhob sich über die Frage, ob der neue Kalender eingeführt werden solle, ein gewaltiger Streit.[1]) Die Schuld lag ohne Zweifel am Papste, der auf die Protestanten keinerlei Rücksicht genommen hatte, für die doch die kirchlichen Gesichtspunkte, welche eine Veränderung des Kalenders wünschenswert machten, nicht vorhanden waren. Sie mussten durch die Form der Bulle, die einen peremptorischen Befehl zur Annahme des neuen Kalenders enthielt, schwer gereizt werden. Ihnen gegenüber hätten bloss Zweckmässigkeitsgründe etwas ausgerichtet. Man that aber in Rom alles, um gegen die päpstliche Anordnung geradezu aufzubringen und die anfängliche Geneigtheit der protestantischen Stände zur Annahme des neuen Kalenders in ihr Gegenteil zu verkehren. Um die damalige Stimmung richtig zu verstehen, darf man nicht vergessen, dass Gregor XIII. ein Te Deum für die Bartholomäusnacht hatte singen lassen, und dass Philipp II. mit Feuer und Schwert gegen die Ketzer in den Niederlanden wütete. Der Papst aber hatte nach Deutschland bloss die Bulle und die Canones, samt einem Kalenderfragment für den Schluss des Jahres 1582[2]) gesandt. Er versprach zwar eine wissenschaftliche Begründung, aber diese blieb aus; erst 1588 machte Clavius einen Versuch dazu, nachdem alle Aussichten auf eine Einigung bereits so gut als geschwunden waren.[3]) Gregor hatte ohne Frage gehofft, die Welt zu überrumpeln, die Annahme seines Kalenders durchzusetzen, ohne dass jemand in der Lage gewesen wäre, ihn zu kritisieren, kraft päpstlicher Autorität und kraft des Bannstrahls, mit dem er jeden bedrohte, der ihn nicht annehmen würde. Das war auch wohl der Grund, warum er ihn nicht auf dem Reichstage zu Augsburg vorlegte, der am 3. Juli 1582 eröffnet wurde. Hätte man den Kalender als einfache weltliche Reichssache behandelt, so wäre eine Einigung leicht zu erzielen gewesen, obwohl man auf protestantischer Seite sofort die Mängel der gregorianischen Anordnung erkannte, und z. B. schon 1582 Landgraf Wilhelm IV. von Hessen auf das viel genauere dschelal-

---

[1]) Kaltenbrunner, Die Polemik über die gregorianische Kalenderreform, in den Sitzungsberichten der Wiener Akademie, phil.-hist. Klasse LXXXVII (1877), S. 503 ff. Dazu vgl. Stieve in Sybel's Historischer Zeitschrift XLII (1879), S. 127 ff. und denselben, Der Kalenderstreit des sechzehnten Jahrhunderts in Deutschland, in den Abhandlungen der historischen Klasse der Münchener Akademie XV, 3 (1880), S. 1 ff.

[2]) Ein solches Kalenderfragment in italienischer Sprache ist abgedruckt bei Bond a a O. p. 325 ff.

[3]) Novi Calendarii Romani apologia. Romae 1588.

eddinische Jahr[1]) hinwies. Die Polemik[2]) über die Vorzüge und Mängel des neuen Kalenders im einzelnen zu verfolgen liegt ausserhalb unserer Aufgabe; sie wurde bald von den Theologen in einer Weise verbittert, dass die Stimme der Vernunft nicht mehr zu Gehör kommen konnte. Die mathematischen und astronomischen Bedenken gegen den neuen Kalender hat am besten der Tübinger Professor Mästlin, der Lehrer Keplers, in einer Reihe von Schriften formuliert, der auch kräftig betonte, dass der Kalender eine bürgerliche Angelegenheit sei und dass gar kein Grund vorliege, an den Anordnungen des nikänischen Conciliums festzuhalten. Er konnte namentlich darauf hinweisen, dass der neue Kalender als ein cyklischer doch nicht der Aufgabe genüge, die er sich gestellt habe, und dass es ganz verkehrt und durch nichts zu begründen sei, dass die Frühlingstagundnachtgleiche grade auf den 21. März fixiert werden solle. Diese letztere Bestimmung erklärt sich in der That, wie man allerdings auch in Rom zugestand, nur daraus, dass bei Ansetzung eines anderen Termins alle Breviere und Missale unbrauchbar geworden wären.[3]) Mästlins Beweisführung verliert dadurch nichts an Gewicht, dass er sich überhaupt gegen eine Reform erklärte und meinte, es verlohne sich schon deshalb nicht, an dem Kalender zu ändern, da doch die Welt in kurzer Zeit untergehen werde. Widerwärtig berühren neben Mästlins ernsten und gelehrten Ausführungen die für die lutherische Polemik typischen Klopffechterstücke seines theologischen Collegen Osiander, dem freilich der Papst auch dadurch eine starke Blösse gegeben hatte, dass er dem Antonio Giglio ein Monopol für den Kalender verliehen und bei Strafe des Bannes und 1000 Dukaten Busse verboten hatte, seinen Kalender nachzudrucken.[4]) Osiander konnte auch darauf hinweisen, dass frühere Erfahrungen die Befürchtung nahelegten, dass der Papst nach wenigen Jahren wieder einen anderen, neu verbesserten Kalender kraft seiner apostolischen Autorität vorschreiben werde. Von besonderem Gewicht war es, dass Scaliger in seinem grossen

---

[1]) Siehe darüber unten § 39.
[2]) Stieve a. a O. S. 8. 18.
[3]) Vgl. Stieve a. a. O. S. 12 f.
[4]) Dieses Verbot wurde freilich schon am 23. November 1582 wieder aufgehoben. Bostel a. a. O. S. 630 f.

Werke *De emendatione temporum*[1]) sich gegen die Annahme des gregorianischen Kalenders erklärte; er hielt die Reform freilich keineswegs, wie Mästlin, für überflüssig, wollte aber den neuen Kalender erst vervollkommnet wissen, ehe er angenommen würde. Diesen Standpunkt vertrat er auch noch später in seiner Abhandlung „Elenchus et castigatio anni Gregoriani“,[2]) und, durch Clavius gereizt, noch schärfer in seinem Thesaurus temporum (Lugd. Bat. 1606) II, p. 180 ff. Die bedeutendsten Streitschriften zur Verteidigung des gregorianischen Kalenders lieferte Clavius; man findet sie im 5. Bande seiner Werke gesammelt.

Infolge des wachsenden Streites war an eine allgemeine Annahme des neuen Kalenders bald nicht mehr zu denken. Nachdem ihn einige übereifrige Bischöfe bereits früher in ihren Diözesen eingeführt hatten, was zu mancherlei lokalen Unruhen Veranlassung gab,[3]) entschlossen sich endlich der Kaiser und die katholischen Reichsstände in den Jahren 1583 und 1584, den gregorianischen Kalender ohne weitere Rücksicht auf die Protestanten anzunehmen.[4]) Die Folge davon war, dass in Deutschland fortan zwei Kalender neben einander in Geltung waren, und Katholiken und Protestanten die gemeinsamen Feste ihrer Kirche an verschiedenen Tagen feierten, ein Umstand, der wesentlich dazu beigetragen hat, die Feindseligkeit zwischen beiden Religionsparteien zu verschärfen und das Werk des Religionsfriedens von 1555 zu untergraben. Während man nun bei Datierungen in der

[1]) Lutetiae 1583. Das Werk erschien nicht zu Lüttich, wie Kaltenbrunner, Polemik S. 552 angiebt

[2]) An seiner Ausgabe von Hippolyti episcopi Canon paschalis, Lugduni Batavorum 1595.

[3]) Vgl Kaltenbrunner, Der Augsburger Kalenderstreit, in den Mittheilungen des Instituts für österreichische Geschichtsforschung I (1880), S. 457 ff.

[4]) Der Termin war nicht überall derselbe. Ein Patent Rudolfs II. vom 1. Oktober 1583 ordnete die Einführung so an, dass der 5. Oktober dem 15. gleichgesetzt werden sollte, das befolgte aber bloss die Universität Wien. Die ober- und niederösterreichischen Stände und selbst die kaiserliche Hofkammer gingen erst vom 6. Januar 1584 auf den 17. über Ebenso verfuhr man in Böhmen, während man in Schlesien die Tage vom 13. — 22. Januar 1584 fortliess. Vgl. Uhlirz, Die Einführung des gregorianischen Kalenders in Wien, in den Mitteilungen des Instituts für österreichische Geschichtsforschung XII (1891), S. 639 ff. Kaltenbrunner, Polemik S. 512. Grotefend, Zeitrechnung S. 133. Stieve in Sybel's Zeitschrift XLII, S. 135 f. giebt noch folgende Daten für die Einführung als sicher an: 1583, 24. Februar n. St. Bistum Augsburg; 15. Oktober Kurfürstentum Trier; 16. Oktober Innerösterreich, Baiern, Freising, Eichstädt, Regensburg, Salzburg, Brixen; 13. November Kurfürstentum und Stadt Köln; 15. November Würzburg; 22. November Kurfürstentum Mainz und Bistum Strassburg. 1584 die katholischen Stände des Elsass, weiter 17. Januar die Lausitz; 1. Juli das Herzogtum Westfalen. 1585, nach dem 5. Juni Paderborn. 1615, 24. Dezember Neuburg.

Regel sich mit der Angabe eines Datums begnügen konnte, da damals Territorium und Religion zusammenzufallen pflegten, verhielt es sich natürlich anders an Orten mit religiös gemischter Bevölkerung und bei Verhandlungen zwischen Protestanten und Katholiken. Es kam daher früh auf, dass man dem Datum den Kalender (oder den Stil) beisetzte, nach dem man rechnete. Es kommen dafür die mannigfaltigsten Ausdrücke vor, wie *stilo* oder *more antiquo*, *vetere*, *des alten Calendarii*; *stilo novo, reformato, correcto, Gregoriano*, *des neuen Calendarii* u. s. w., abgekürzt a. St., st. v.; n. St., st. n. Sehr häufig sind Doppeldaten, so dass man beide Daten schreibt und sie durch einen Bruchstrich trennt, als z. B. 1./11. April 1600 oder 30. Juli/9. August 1657.

Ebensowenig wie in Deutschland war in der Schweiz eine Einigung über den Kalender zu erzielen.[1]) Der neue Stil wurde in Luzern, Uri, Schwyz, Zug, Solothurn und Freiburg im Jahre 1584 unter Weglassung der Tage vom 12.—21. Januar eingeführt, in Unterwalden im Juni 1584. Da die protestantischen Stände sich der Annahme weigerten, so entstand ein Streit wegen der gemeinen Voigteien, doch wurde am 24. Februar 1584 festgesetzt, dass in diesen die Feste und Feiertage nach dem neuen Kalender zu begehen seien. Appenzell nahm den gregorianischen Kalender 1584 an, jedoch gab ihn Ausserrhoden bereits 1590 wieder auf, während er 1622 in Wallis eingeführt wurde.[2])

In Ungarn erfolgte die Einführung auf dem Reichstage zu Pressburg 1587; man ging vom 21. Oktober auf den 1. November über.[3])

Das Beispiel der deutschen Protestanten war für England und die nordischen Reiche bestimmend. Nach der Art de vérifier les dates II, 1 p. 88 f. wäre freilich der gregorianische Kalender bereits 1582 in Dänemark eingeführt worden,[4]) allein das ist offenbar falsch. Die Könige von Dänemark datieren im siebzehnten Jahrhundert ohne Frage nach altem Stil[5]) und das Edict wegen Einführung des verbesserten Kalenders von 1699[6]) setzt

---

[1]) Brandstetter, im Geschichtsfreund der fünf Orte XXV, S. 58 ff.

[2]) Wolf, Geschichte der Astronomie, München 1877, S. 331. Vgl. L'art de vérifier les dates II, I, p. 86 ff.

[3]) Károlyi in den Mittheilungen des Instituts für österreichische Geschichtsforschung III, S. 628 ff

[4]) Als Quelle wird „M. Screiber, conseiller-aumônier de l'ambassade de Danemarck à la cour de France“ angegeben.

[5]) Sicher ist so z. B. der Brief Friedrichs III. vom 15. Dezember 1658 in den Urkunden und Aktenstücken zur Geschichte des Kurfürsten Friedrich Wilhelm von Brandenburg VIII (Berlin 1884), S. 596 datiert.

[6]) Horrebowius, Opera mathematico-physica II (Hauniae 1741), p. 88.

die Herrschaft des julianischen voraus. Dagegen wurde allerdings in Schweden unter Johann III. der gregorianische Kalender eingeführt, aber bereits unter Karl IX. wieder als papistischer Irrtum abgeschafft.[1])

In dem Herzogtum Preussen wurde der gregorianische Kalender nach langen Streitigkeiten mit der Krone Polen im Jahre 1610 eingeführt, indem man vom 22. August zum 2. September vorschritt.[2]) Kurland folgte diesem Beispiel erst 1617, und es dauerte noch lange, bis er dort zu allgemeiner Anerkennung gelangte.[3]) Die Franzosen führten ihn 1648 in den ihnen durch den Frieden von Münster abgetretenen Teilen des Elsass[4]) und 1682 in Strassburg ein, wo man die zehn letzten Tage des Februar ausliess.[5]) Die wiederholten Versuche Gregors XIII., die griechische Kirche zur Annahme seines Kalenders zu bewegen, blieben völlig erfolglos.[6])

Über die Einführung des gregorianischen Kalenders in den spanischen, portugiesischen und französischen Besitzungen in Amerika ist nichts bekannt.

§ 34. Der verbesserte Kalender.

Obwohl sich die Unannehmlichkeiten, welche der Gebrauch zweier Kalender neben einander in demselben Lande notwendig mit sich bringen musste, von Jahr zu Jahr fühlbarer machten, und auch Kepler seinen Glaubensgenossen aus praktischen Gründen die Annahme des neuen Kalenders empfahl,[7]) so blieben doch alle Versuche einer Einigung, wie sie auf dem westfälischen Friedenscongresse und auf dem Reichstage von 1654 gemacht wurden, erfolglos. Als indessen nach dem Ryswiker Frieden in einigen Gegenden Oberdeutschlands neue Unruhen wegen der Kalenderverschiedenheit auszubrechen drohten, nahm das Corpus Evangelicorum die Sache in die Hand, für die ausser Leibniz

[1]) A. Fryxell, Lebensgeschichte Karls XII. Deutsch von Jenssen-Tusch und Rohrdantz (Braunschweig 1861) IV, S. 95. Unter Karl IX. muss auch in Est- und Livland der alte Kalender wieder zur Geltung gekommen sein. Wegen der genaueren Daten habe ich mich in den mir zu Gebote stehenden Hilfsmitteln vergebens umgesehen.

[2]) Baczko, Geschichte Preussens IV (Königsberg 1795), S. 371.

[3]) Seraphim, Geschichte Liv-, Est- und Kurlands II (Reval 1896), S. 490.

[4]) Giry, Manuel de diplomatique, Paris 1894, p. 167.

[5]) Schöpflin, Alsatia illustrata II, Colmariae 1761, p. 343.

[6]) Das Nähere bei Schmid a. a. O. III, S. 560 ff. V, S. 77 ff.

[7]) Vgl. Kaltenbrunner, Polemik S. 576 ff.

namentlich auch König Christian V. von Dänemark und die Astronomen Olaus Römer in Kopenhagen und Erhard Weigel in Jena thätig waren.[1]) Die ursprüngliche Absicht der Reformer, einfach den gregorianischen Kalender auch von den Protestanten annehmen zu lassen, scheiterte indessen, zum Teil wohl darum, weil Weigel während der Verhandlungen starb; die protestantischen Stände nahmen vielmehr am 23. September a. St. 1699 einen anderen Weigelschen Vorschlag an, wonach im Jahre 1700 die auf den 18. Februar folgenden 11 Tage ausgelassen werden sollten, so dass man vom 18. Februar sofort auf den 1. März überging, die Osterfestrechnung aber weder nach dem julianischen noch nach dem gregorianischen Kalender, sondern nach dem „calculo astronomico gemachet“ werden sollte.[2]) Am 13./23. Januar 1700 wurde weiter beschlossen, dass dabei bis zur Anfertigung genauerer astronomischer Tafeln Keplers Rudolphinische Tafeln für den Meridian von Uraniborg, der berühmten Sternwarte Tycho de Brahe's auf der Insel Hven, zu Grunde gelegt werden sollten.[3])

Dieser neue Kalender, der den Namen des verbesserten Kalenders erhielt, stimmt nun zwar mit dem gregorianischen in den Monatsdaten und in den Schaltregeln überein, aber er fixiert die Frühlingsnachtgleiche nicht, wie dieser, auf den 21. März, sie kann vielmehr auf jeden der Tage vom 19. bis zum 23. März fallen, und ebenso fällt der astronomisch zu berechnende Ostervollmond nicht immer auf den Tag, welchen ihm der Papst anzuweisen für gut befunden hatte. Infolgedessen sind von Zeit zu Zeit Differenzen zwischen der katholischen und der nach dem verbesserten Kalender berechneten protestantischen Osterfeier unausbleiblich. Ein solcher Fall wäre gleich im Jahre 1700 eingetreten, man hielt es daher für besser, für dieses Jahr durch Conclusum vom 18./28. November 1699[4]) den 11. April, an welchem Tage die Katholiken Ostern begingen, auch für die protestantische Festfeier vorzuschreiben.

Das Corpus Evangelicorum lud dann die Könige von Grossbritannien, Dänemark und Schweden, die reformierten Kantone

---

[1]) Eine Hauptquelle für diese Dinge ist HORREBOWIUS, Actorum circa reformationem calendarii narratio historica ex documentis authenticis, in seinen Opera mathematico-physica II (Hauniae 1741), p. 1 ff.

[2]) Das Conclusum steht bei SCHAUROTH, Vollständige Sammlung aller Conclusorum des Corporis Evangelicorum I (Regenspurg 1751), S. 183 f., auch bei HORREBOWIUS a. a. O. p. 68.

[3]) SCHAUROTH a. a. O. S. 194 f.

[4]) SCHAUROTH a. a. O. S. 185 f.

der Schweiz und die Generalstaaten ein, seinen Beschlüssen beizutreten.[1]) Der Erfolg war ein fast durchweg günstiger. Nur in England war nichts zu erreichen. In Dänemark wurde durch eine königliche Verordnung vom 28. November 1699 die Weglassung der letzten 11 Tage im Februar 1700 verfügt; über die Regeln zur Berechnung des Osterfestes aber wurde absichtlich keine Bestimmung getroffen.[2]) In der Schweiz[3]) gingen Zürich, Bern, Basel, Schaffhausen, Genf, Biel, Mühlhausen und die gemeinen Vogteien vom 31. Dezember 1700 auf den 12. Januar 1701 über; Glarus, Appenzell-Ausserrhoden, evangelisch Toggenburg und die Stadt St. Gallen folgten diesem Beispiel jedoch erst im Jahre 1724,[4]) während Graubünden auch damals noch bei dem julianischen Kalender verharrte. In den Niederlanden luden die Generalstaaten die Provinzen, welche noch bei dem alten Kalender verblieben waren, zur Annahme des verbesserten ein. Dem entsprachen Gelderland am 1. Juli n. St. und Utrecht am 1. Dezember n. St. 1700 und in demselben Jahre auch Overyssel, während man in Friesland und Groningen vom 31. Dezember 1700 zum 12. Januar 1701 überging.[5])

Einen sehr sonderbaren Verlauf nahm dagegen die Kalenderreform in Schweden. Das Corpus Evangelicorum hatte wie Dänemark, so auch Schweden bereits zu den Verhandlungen über die Reform zugezogen, Weigel und Römer hatten persönlich am schwedischen Hof mit den dort massgebenden Mathematikern verhandelt,[6]) aber das Ergebnis war ein ungünstiges. Karl XII. liess in Regensburg ein wunderliches von dem theologischen Mathematiker Bilberg ausgearbeitetes Reformprojekt überreichen, das jedenfalls die Verwirrung nur vergrössert haben würde.[7]) Die

[1]) Die Correspondenz steht bei SCHAUROTH a. a. O. S. 188 ff.

[2]) HORREBOWIUS a. a. O. p. 88 f., wo eine lateinische Übersetzung der Verordnung abgedruckt ist. Alle anderen Angaben sind augenscheinlich falsch. Es ist ein grober Irrtum von WOLF, Geschichte der Astronomie, München 1877, S. 333, wenn er die Einführung des neuen Kalenders in Dänemark erst im Jahre 1710 erfolgen lässt.

[3]) L'Art de vérifier les dates II, 1, p. 88. Dazu einige Berichtigungen bei BRANDSTETTER, im Geschichtsfreund der 5 Orte XXV, S. 58 ff.

[4]) Das genaue Datum wird nirgends angegeben. Was WOLF, Geschichte der Astronomie S. 334 bietet, scheint mir wenig vertrauenswürdig zu sein, doch verdient die Sache noch immer eine genauere Untersuchung. In dem Antwortschreiben an das Corpus Evangelicorum vom 17. August 1743 (SCHAUROTH a. a. O. S. 263) ist auch St. Gallen unterzeichnet, das in dem Schreiben vom 12. April 1723 (ebenda S. 206) fehlt.

[5]) BOND a. a. O. p. 96 f.

[6]) HORREBOWIUS a. a. O. p. 10 f. 21 ff.

[7]) Abgedruckt bei SCHAUROTH a. a. O. S. 182 f.; vgl. HORREBOWIUS p. 93 ff.

Deutschen liessen sich dadurch mit Recht nicht beirren, gaben aber noch in dem Conclusum, durch welches der verbesserte Kalender eingeführt wurde, der Hoffnung auf eine Einigung mit Schweden Ausdruck.[1]) Man entschloss sich aber dort vielmehr zu einer geradezu abenteuerlichen Massregel, indem man nach einem Eventualvorschlage Bilbergs im Jahre 1700 den Schalttag fortliess, im übrigen aber den julianischen Kalender beibehielt. Es geschah das, um die Differenz von dem gregorianischen Kalender nicht zu vergrössern, die Folge war aber natürlich, dass der schwedische Kalender jetzt von dem aller anderen europäischen Länder abwich und dass man fortgesetzten Schwierigkeiten bei der Berechnung des Osterfestes begegnete. Als dann aber im nordischen Kriege die grössten Unglücksfälle über das Reich hereinbrachen, gab man unter der Einwirkung des damals in Schweden herrschenden mannigfaltigen Aberglaubens im Jahre 1712 die neue Einrichtung wieder auf und kehrte zum julianischen Kalender zurück, indem man dem Februar 1712 30 Tage gab.[2]) Der schwedische Kalender weicht also vom 1. März 1700 bis zum 1. März 1712 vom julianischen um einen Tag ab; die Schlacht von Poltawa, welche am 27. Juni a. St. 1709 geschlagen wurde, fällt nach neuem Stil auf den 8. Juli, nach dem schwedischen Kalender aber auf den 28. Juni.

---

[1]) Vgl. auch das Schreiben des Corpus Evangelicorum an den König vom 30. Dezember a. St. 1699 bei SCHAUROTH S. 187 f.

[2]) Dass sich die Sache wirklich so verhält, geht aus HORREBOWIUS a. a. O. p. 104 f. deutlich hervor. Die anders gearteten Angaben bei A. FRYXELL, Lebensgeschichte Karls XII. Deutsch von Jenssen-Tusch und Rohrdantz, Braunschweig 1861, III, S. 180 f. IV, S. 95 widersprechen sich unter einander und beruhen zum Teil auf falschen chronologischen Voraussetzungen; Rohrdantz hat die Sache durch seine Bemerkungen I, S. VIII noch unklarer gemacht. Es ist auch ein Irrtum, dass man den 30. Februar 1712 der günstigen Vorbedeutung halber *Victorinus* genannt habe. Die Phrasen in dem von FRYXELL III, S. 180 f. angeführten Gedichte erklären sich vielmehr daraus, dass man noch immer den 24. Februar als den Schalttag ansah. Der zweite Schalttag musste demgemäss auf den 25. Februar fallen, und dieser Tag hat im Kalender den Namen Victorinus. Woher BOND a. a. O. p. 98 die Angabe hat, dass in Schweden von 1696 bis 1744 kein Schaltjahr gewesen sei, so dass man im Jahre 1744 zu einem mit dem gregorianischen übereinstimmenden Datum gelangt sei, weiss ich nicht; falsch ist sie auf alle Fälle. Zweifelhaft könnte dagegen erscheinen, ob in den deutschen Besitzungen der Krone Schweden der verbesserte Kalender nicht schon 1700 eingeführt worden wäre (vgl. SCHAUROTH S. 181, Z. 5 v. u.), und alle meine Bemühungen, mir darüber Kunde zu verschaffen, sind vergeblich gewesen. Auf der Greifswalder Bibliothek befindet sich kein im damaligen Schweden gedruckter Kalender aus der ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts. Es hat sich indessen dort, wie mir H. Ulmann mitteilt, ein Mandat von 1752 erhalten, durch das die Rostocker Kalender für Schwedisch-Pommern verboten werden, und dieses Verbot erklärt sich am einfachsten, wenn man annimmt, dass die Rostocker Kalender erst von 1753 an auch in Pommern verwendbar wurden.

Erst im Jahre 1752 entschloss man sich in Schweden zur Annahme des gregorianischen Kalenders und gleichzeitig der katholischen Osterberechnung; man ging im Jahre 1753 vom 17. Februar zum 1. März über.[1])

Vielleicht hat zu diesem Entschlusse das Beispiel von England mitgewirkt, das auf Betrieb des Lord Chesterfield im Jahre vorher eine gründliche Umänderung seiner Zeitrechnung vorgenommen hatte. Durch die Acte 24 George II., 1751, c. 23[2]) wurde zunächst der Anfang des Jahres vom 25. März auf den 1. Januar verlegt,[3]) so dass der Tag, welcher nach der bisherigen Ordnung als der 1. Januar 1751 zu bezeichnen gewesen wäre, wie im übrigen Europa der 1. Januar 1752 genannt wurde. Weiter wurden die Tage vom 3.—13. September 1752 fortgelassen und für die Zukunft die gregorianische Schaltordnung vorgeschrieben, endlich wurde die bisherige Osterberechnung abgeschafft und vom Jahre 1753 an durch eine neue ersetzt, welche mit der gregorianischen übereinstimmt. Diese Anordnungen wurden zugleich auch für alle britischen Besitzungen für verbindlich erklärt.

Nicht gar lange darauf wurden auch die Besonderheiten des verbesserten Kalenders abgestellt.[4]) Das protestantische Osterfest war zuerst wieder im Jahre 1724 von dem katholischen abgewichen; die astronomische Rechnung ergab den Ostervollmond für Samstag den 8. April, die cyklische für Sonntag den 9. April, die Protestanten feierten folglich Ostern am 9., die Katholiken dagegen erst am 16. April. Den deutschen Protestanten schlossen sich dabei die reformirten Kantone der Schweiz an, der König von Dänemark aber bloss für seine deutschen Besitzungen und Schleswig, während in seinen übrigen Staaten Ostern am 16. April gefeiert wurde.[5]) Wie sich die Niederlande damals verhalten haben, ist unklar.[6]) Die den Meisten unerwartete Differenz führte

[1]) L'Art de vérifier les dates II, 1, p. 88. IDELER, Handbuch II, S. 324.

[2]) Alle chronologisch wichtigen Teile dieses Gesetzes sind abgedruckt bei BOND a. a. O. p. XX ff.

[3]) Vgl. oben S. 32. Die Änderung ging nicht ohne Unruhen vor sich. In den Schriftstücken der Zeit finden sich häufig Doppeldaten, wie 15. Februar 1751/1752.

[4]) Für das folgende vgl. PIPER, Geschichte des Osterfestes seit der Kalenderreformation, Berlin 1845. Der evangelische Ernst, mit dem hier diese Lappalien behandelt werden, wirkt unwillkürlich komisch.

[5]) Vgl. SCHAUROTH a. a. O. S. 205 f. 208 und dazu HORREBOWIUS a. a. O. p. 89 f.

[6]) Da sie 1744 wieder von dem Corpus Evangelicorum zum Beitritt zu der abweichenden Osterfeier aufgefordert werden (SCHAUROTH S. 260), so dürften sie sich 1724 den Deutschen angeschlossen haben.

zu vielfachen Irrungen in gemischten Territorien und zu sehr ärgerlichen Zwistigkeiten wegen der Ferien des Reichstags und des Kammergerichts, die nur mühsam ausgeglichen werden konnten.[1]) Neue Verdriesslichkeiten, obwohl diesmal geringere, brachte das Jahr 1744, wo die Katholiken Ostern am 5. April, die Protestanten, mindestens Deutschlands und der Schweiz,[2]) am 29. März begingen. Ein analoger Fall würde 1778 und 1798 eingetreten sein, wenn nicht auf Antrag Friedrichs des Grossen das Corpus Evangelicorum unter dem Vorwand, man laufe sonst Gefahr, gelegentlich Ostern mit den Juden zusammen zu feiern, am 13. Dezember 1775 beschlossen hätte, Ostern hinfort nach der cyklischen Berechnung des gregorianischen Kalenders zu feiern. Ausschlaggebend waren dabei praktische Gründe, es lässt sich aber nicht leugnen, dass die cyklische Rechnung auch theoretische Vorzüge vor der astronomischen hat, da sie unabhängig von der Genauigkeit der Tafeln und der Instrumente ist.[3]) Am 29. Januar 1776 kam ein gemeinsames Reichsgutachten über die Sache zustande, und am 7. Juni erfolgte durch kaiserliches Patent die Einführung des jetzt so genannten verbesserten Reichskalenders.[4]) Die Schweiz und Dänemark schlossen sich an,[5]) und so war der lange Kalenderstreit endlich definitiv zu Grabe getragen. Im ganzen civilisierten Europa verharrte nur noch Graubünden bei dem alten Kalender.[6]) Hier wurde der neue erst 1760 in Puschlaw, 1784 in Chur, Thusis, Flims, Engadin und Bergell und endlich am 29. Juni 1798 durch ein Decret des helvetischen Vollziehungsdirektoriums auch in den übrigen Teilen des Kantons eingeführt. Die Gemeinde Süs konnte freilich erst im Jahre 1811 durch Waffengewalt zu seiner Annahme gezwungen werden.

---

[1]) Vgl. SCHAUROTH a. a. O. S. 199 ff

[2]) Über die Schweiz s. SCHAUROTH a. a. S. 263. Über das Verfahren in den Niederlanden und in Dänemark ist nichts bekannt; aus dem Schreiben des Corpus Evangelicorum vom 7. August 1776 (bei HERRICH, Sammlung aller Conclusorum des Corporis Evangelicorum vom Jahre 1753 bis 1786, Regensburg 1786, S. 55 f.) wird man schliessen dürfen, dass man in Dänemark Ostern am 29. März feierte. Est ist aber auch möglich, dass man unter dem Einfluss des Horrebowius einen ähnlichen Mittelweg wie 1724 einschlug. Die Niederlande haben wahrscheinlich Ostern mit den Katholiken gefeiert, wenigstens schreiben die Generalstaaten dem Corpus Evangelicorum am 10. Februar 1777 (HERRICH a. a. O. S. 66 f.), dass bei ihnen „schon vorlängst“ die cyklische Berechnung angenommen worden sei.

[3]) Vgl. ARAGO, Astronomie populaire IV (Paris et Leipzig 1857), p. 704.

[4]) Die sämtlichen Aktenstücke stehen bei HERRICH a. a. O. S. 36 ff.

[5]) HERRICH a. a. O. S. 65.

[6]) Vgl. BOTT, Die Einführung des neuen Kalenders in Graubünden, Leipzig 1863 (mir unzugänglich). WOLF a. a. O. S. 334

§ 35. Neue Ausbreitung des julianischen Kalenders.

Während so der gregorianische Kalender im achtzehnten Jahrhundert allmählich ganz Westeuropa eroberte, gewann gleichzeitig der julianische aus politischen Gründen neue weite Verbreitung im Osten. Um dieselbe Zeit, wo die deutschen Protestanten den verbesserten Kalender annahmen, verfügte in Russland Peter der Grosse die Abschaffung des Weltjahrs, die Einführung der dionysischen Ära und den Beginn des Jahres mit dem 1. Januar. Das trat am 1. Januar 1700 in Kraft.[1]) Wenn man die Zeitverhältnisse erwägt, wird man annehmen müssen, dass es lediglich Furcht vor religiösen Unruhen war, was den gewaltthätigen Reformer veranlasste, nicht auch gleichzeitig das gregorianische Datum einzuführen. Dann stellte Katharina II. nach der dritten Teilung Polens in Kurland am 28. Januar a. St. 1796 den julianischen Kalender wieder her.[2]) Das Gleiche verfügte ein Ukas Pauls I. von 1799 für Litthauen, wo der alte Kalender seit dem 1./13. Januar 1800 wieder in Gebrauch ist. In Congresspolen ist der gregorianische Kalender nicht abgeschafft worden; man gebraucht dort beide Kalender neben einander und schreibt offiziell beide Daten, auch feiern Katholiken und Orthodoxe Ostern an verschiedenen Tagen. Dieser Gebrauch beruht indessen nicht auf Gesetz, sondern man folgt darin dem Beispiel Alexanders I., dessen Constitution für Polen vom 15./27. November 1815 datiert ist.[3])

§ 36. Der Kalender der französischen Republik.

Der kirchliche Kalender mit seinen Festen für Heilige, von denen in der Regel kein Mensch mehr etwas wusste und deren Verdienste dem Zeitalter der Aufklärung vielfach mehr als problematisch erschienen, wurde schon vor dem Ausbruch der Revolution mehrfach angefeindet; es wurden sogar von Privatpersonen Versuche gemacht, ihn durch einen andern zu ersetzen. Die Männer der siegreichen Revolution wollten ihn aus zwei Gründen durch einen neuen ersetzen, einmal weil er in die neue Ordnung der Dinge in der That schlecht genug passte und dann, weil er

[1]) Herrmann, Geschichte des russischen Staates IV (Hamburg 1849), S. 92 f.
[2]) Cruse, Kurland unter den Herzögen, Mitau 1837, II, S. 220.
[3]) Diese Angaben beruhen auf den Mitteilungen polnischer Freunde.

auf mangelhaften astronomischen Grundlagen beruhte und auch an und für sich mancherlei Unvernünftiges enthält. Auf Antrag des Deputierten Romme beauftragte der Convent eine Kommission, der ausser Romme Mathematiker wie Monge, Lalande und Pingré angehörten, mit der Ausarbeitung eines neuen Kalenders, und auf den Bericht dieser Kommission hin decretierte dann der Convent am 5. Oktober 1793 eine neue Zeitrechnung und einen neuen Kalender. Der letztere wurde jedoch am 24. November nach den Vorschlägen des Dichters Fabre d'Églantine nochmals verändert und ist erst in der neuen Form in Wirksamkeit getreten.[1])

Zunächst wurde die dionysische Ära abgeschafft und durch eine andere ersetzt, deren 1. Jahr vom Herbstäquinoctium, dem 22. September 1792 an laufen sollte, einem Datum, welches mit dem der Proklamierung der Republik zusammenfiel. Dieser Gedanke an eine neue Ära lag gleichsam in der Luft; die Zeitgenossen waren sich deutlicher, als manche der Nachkommen bewusst, dass eine Weltenwende eingetreten war, mit der sich seit dem Sturze des römischen Reichs keine an Bedeutung vergleichen konnte, und so hatte man schon seit dem Bastillensturm neben der dionysischen Ära nach „ans de la liberté" und seit dem 10. August 1792 nach „ans de l'égalité" gerechnet.[2])

Die Grundsätze, nach denen die Kommission bei der Konstruction des Kalenders verfuhr, waren an sich sehr vernünftig, aber man hatte nicht Zeit, die Einwendungen zu erwägen, welche vom praktischen Standpunkte aus gegen einzelne Bestimmungen zu erheben waren, und der Convent setzte bei dieser Gelegenheit dasselbe übertriebene Vertrauen in das Können der Mathematiker und Astronomen, wie damals, als er beschloss, den 1000000. Teil eines Erdquadranten zur Grundlage des Masssystems zu machen.[3]) Das Jahr sollte mit dem Herbstäquinoctium beginnen, „à minuit, avec le jour où tombe l'équinoxe vrai d'automne pour l'observatoire de Paris"; der Anfang des Jahres sollte jedesmal nach den

[1]) Über die Geschichte des republikanischen Kalenders giebt erschöpfende Auskunft G. Villain, Étude sur le calendrier républicain, in La Revolution française VII, p. 451 ff. 532 ff.; VIII, p. 623 ff. 740 ff. 830 ff. 883 ff. (1884/85).

[2]) Diese Bezeichnungen waren offiziell; am 2. Januar 1792 beschloss die gesetzgebende Versammlung, dass der Wechsel in der Zählung der Jahre der Freiheit am 1. Januar eintreten solle.

[3]) Die Schwierigkeiten, welche sich notwendig ergeben mussten, kamen in engeren Kreisen schon damals zur Sprache; vgl. Delambre, Astronomie théorique et pratique. Paris 1814, III, p. 695 f.

Bestimmungen der Astronomen besonders bekannt gemacht werden. Das Jahr umfasste 365 Tage und, wenn die astronomische Berechnung es nötig machte, 366. Das musste gewöhnlich alle 4 Jahre eintreten, und eine solche vierjährige Periode ward Franciade genannt, aber eine umwandelbare Schaltregel konnte es natürlich nicht geben. Nach einigen Jahrhunderten wäre dieser Kalender daher eine wahre Marter für die Chronologen geworden.[1]) Wenn indessen diesem Übelstande leicht hätte abgeholfen werden können, so war es viel bedenklicher, dass, wenn die Sonne grade um Mitternacht in den Äquinoctialpunkt eintrat, es wegen der Ungenauigkeit der Instrumente nicht mit Sicherheit möglich war den Jahresanfang zu bestimmen.

Das Jahr zerfiel in 12 Monate zu je 30 Tagen, zu denen dann noch 5 Ergänzungstage kamen *(jours complémentaires*, vom 4. Frimaire II = 24. November 1793 bis 7. Fructidor III = 24. August 1795 *sans-culottides* genannt). Im Schaltjahr *(année sextile)* kam ein sechster Ergänzungstag als „jour de la Révolution“ hinzu. Die Namen der Monate hatte Fabre d'Églantine sehr sinnreich nach Naturphänomenen gewählt; die drei Monate jeder Jahreszeit haben übereinstimmende Endungen. Die Monate heissen:

1. Vendémiaire.	7. Germinal.
2. Brumaire.	8. Floréal.
3. Frimaire.	9. Prairial.
4. Nivôse.	10. Messidor.
5. Pluviôse.	11. Thermidor.
6. Ventôse.	12. Fructidor.

Die Woche wurde bei der herrschenden Begeisterung für das Decimalsystem abgeschafft und durch die Decade ersetzt, einen Abschnitt von 10 Tagen, dessen einzelne Tage die Namen Primidi, Duodi, Tridi, Quartidi, Quintidi, Sextidi, Septidi, Octidi, Nonidi, Décadi führten. Der Décadi wurde, ebenso wie die Ergänzungstage, zum Feiertag erklärt.

Das Decimalsystem wurde sogar auf die Einteilung des Tages angewandt. Der Tag sollte 10 Stunden, die Stunde 100 Minuten, die Minute 100 Sekunden haben.

[1]) Romme wollte später eine regelmässige Schaltperiode einführen, aber sein Prozess und sein Tod (20. Juni 1795) liessen es nicht zur Beratung des von ihm ausgearbeiteten Gesetzentwurfs kommen.

Diese letzte Anordnung machte jedoch von Anfang an Fiasco, da sie alle vorhandenen Uhren unbrauchbar gemacht hätte. Eine Anzahl Uhren, deren Zifferblätter das neue System neben dem alten zeigen, werden als grosse Seltenheiten in den Museen aufbewahrt. Auch die Decade wurde nie eigentlich populär; dem standen, wie sich Nodier ausdrückt, der Bart und das weisse Hemd entgegen. Am 18. Germinal X wurde die Woche wieder offiziell mit der alten Bezeichnung ihrer Tage eingeführt.

Dagegen hätten sich ohne Zweifel die neuen Monate mitsamt der Ära leicht eingebürgert, wenn die andern europäischen Nationen sich hätten entschliessen wollen, das französische Beispiel nachzuahmen. Da das aber nirgends der Fall war, so wurde es allgemein als eine grosse Wohlthat empfunden, dass ein Senatusconsult vom 22. Fructidor XIII = 9. September 1805 auf einen von Laplace verfassten Bericht hin[1]) den gregorianischen Kalender

[1]) Man findet diesen interessanten Bericht bei Villain a. a. O. VIII, p. 885 ff.

Monate.	Jahr II	Jahr III	Jahr IV	Jahr V	Jahr VI	Jahr VII
1. Vendémiaire	22. Sept. 1793	22. Sept. 1794	23. Sept. 1795	22. Sept 1796	22. Sept. 1797	22. Sept. 1798
1. Brumaire	22. Okt. „	22. Okt. „	23. Okt. „	22. Okt. „	22. Okt. „	22. Okt. „
1. Frimaire	21. Nov. „	21. Nov. „	22. Nov. „	21. Nov. „	21. Nov. „	21. Nov. „
1. Nivôse	21. Dez. „	21. Dez. „	22. Dez. „	21. Dez. „	21. Dez. „	21. Dez. „
1. Pluviôse	20. Jan. 1794	20. Jan. 1795	21. Jan. 1796	20. Jan. 1797	20. Jan. 1798	20. Jan. 1799
1. Ventôse	19. Febr. „	19. Febr. „	20. Febr. „	19. Febr. „	19. Febr. „	19. Febr. „
1. Germinal	21. März „	21. März „	21. März „	21. März „	21. März „	21. März „
1. Floréal	20. April „	20 April „	20. April „	20. April „	20. April „	20. April „
1. Prairial	20. Mai „	20. Mai „	20. Mai „	20. Mai „	20. Mai „	20. Mai „
1. Messidor	19. Juni „	19. Juni „	19. Juni „	19. Juni „	19. Juni „	19. Juni „
1. Thermidor	19. Juli „	19. Juli „	19. Juli „	19. Juli „	19. Juli „	19. Juli „
1. Fructidor	18. Aug. „	18. Aug. „	18. Aug. „	18. Aug. „	18. Aug. „	18. Aug. „
1. Jour compl.	17. Sept. „	17. Sept. „	17. Sept. „	17. Sept. „	17. Sept. „	17. Sept. „
6. Jour compl.		22. Sept. „				22. Sept. „

vom 11. Nivôse XIV = 1. Januar 1806 wieder herstellte. Schon von Anfang an begegnet man, eben wegen der Isoliertheit des französischen Kalenders, in privaten Veröffentlichungen sehr häufig neben dem republikanischen Datum auch dem gregorianischen, das dann als „vieux style“ bezeichnet wird.[1])

Die Reduction der Daten des republikanischen Kalenders auf unsere Zeitrechnung ist wegen des eigentümlichen Jahresanfangs schwierig; man wird immer vorziehen, sich dazu statt irgend einer Formel einer Tabelle zu bedienen. Die folgende wird hoffentlich dem praktischen Bedürfnis genügen.

[1]) Vom 5. Oktober bis zum 24. Dezember 1793 (4. Frimaire II), wo die Monatsnamen Fabre d'Églantines angenommen wurden, bezeichnete man die Monate und Tage durch die Ordnungszahl. Man datierte also z. B. „16 du premier mois de l'an II de la République française“. Spätere Daten lauten z. B. „Octidi, première décade de Brumaire, l'an II de la République une et indivisible (27. Octobre 1793, vieux style)“ oder „Octidi 18 Brumaire an III.“

Jahr VIII	Jahr IX	Jahr X	Jahr XI	Jahr XII	Jahr XIII	Jahr XIV
23. Sept. 1799	23. Sept. 1800	23. Sept 1801	23. Sept. 1802	24. Sept. 1803	23. Sept. 1804	23. Sept. 1805
23. Okt. „	23. Okt. „	23. Okt. „	23. Okt. „	24. Okt. „	23. Okt. „	23. Okt. „
22. Nov. „	22. Nov. „	22. Nov. „	22. Nov. „	23. Nov. „	22. Nov. „	22. Nov. „
22. Dez. „	22. Dez. „	22. Dez. „	22. Dez. „	23. Dez. „	22. Dez. „	22. Dez. „
21. Jan. 1800	21 Jan. 1801	21. Jan. 1802	21. Jan. 1803	22. Jan. 1804	21. Jan. 1805	
20. Febr. „	20. Febr. „	20. Febr. „	20. Febr. „	21. Febr. „	20. Febr. „	
22. März „	22. März „	22. März „	22. März „	22. März „	22. März „	
21. April „	21. April „	21. April „	21. April „	21. April „	21. April „	
21. Mai „	21. Mai „	21. Mai „	21. Mai „	21. Mai „	21. Mai „	
20. Juni „	20. Juni „	20. Juni „	20. Juni „	20. Juni „	20. Juni „	
20 Juli „	20. Juli „	20. Juli „	20. Juli „	20. Juli „	20. Juli „	
19. Aug „	19. Aug. „	19. Aug. „	19. Aug. „	19. Aug. „	19. Aug. „	
18. Sept. „	18. Sept. „	18. Sept. „	18. Sept. „	18. Sept. „	18. Sept. „	
			23. Sept. „			

§ 37. Mittlere Zeit und Zonenzeit.

Da sich die Erde um die Sonne nicht in einem Kreise, sondern in einer Ellipse bewegt, so muss ihre Bewegung schneller oder langsamer werden, je nachdem sie der Sonne näher oder ferner ist, und diese Ungleichmässigkeit wird noch dadurch vermehrt, dass die Ekliptik nicht mit dem Himmelsäquator parallel liegt. Daraus folgt, dass auch die Länge der wahren Sonnentage in den verschiedenen Jahreszeiten verschieden sein muss und ebenso die Länge der Stunden, als des 24. Teiles des Tages. Diese wahre Zeit geben indessen lediglich die Sonnenuhren an, alle mechanischen Uhren sind, wenn sie nicht ausserordentlich kompliziert sein sollen, dazu ausser stande. Sie müssen daher immer von Zeit zu Zeit gestellt werden, wenn sie mit der Sonne in Übereinstimmung bleiben sollen. Dieser Übelstand machte sich um so fühlbarer, je vollkommener die mechanischen Uhren wurden, je seltener sie also einer Regulierung bedurften, und um ihn zu vermeiden, hat man eine fingierte, sogenannte mittlere Sonne eingeführt, d. h. man denkt sich zum Zweck der Zeitbestimmung eine Sonne, welche den Himmelsäquator mit vollkommen gleichförmiger Geschwindigkeit in derselben Zeit durchläuft, welche die wahre Sonne braucht, um die Ekliptik zu durchlaufen. Den Zeitraum zwischen zwei auf einander folgenden Culminationen dieser mittleren Sonne nennt man einen mittleren Sonnentag. Die mittleren Sonnentage werden in 24 Stunden mittlerer Zeit eingeteilt, die natürlich immer gleich lang sind. Der Unterschied zwischen der mittleren und der wahren Zeit heisst Zeitgleichung *(Aequatio temporis)*. Man nennt sie positiv, wenn der mittlere Mittag dem wahren voranläuft, negativ, wenn er später, als der wahre eintritt. Den grössten negativen Wert hat die Zeitgleichung am 3. November, wo sie $= -16^{m}\ 19,3^{s}$ ist, den grössten positiven, $+ 14^{m}\ 28,4^{s}$, am 11. Februar. Ein Übergang aus dem positiven in das negative Zeichen findet am 15. April und 1. September, aus dem negativen in das positive am 14. Juni und 25. Dezember statt.[1])

Die Einführung der mittleren Zeit für den bürgerlichen Gebrauch verdankt man Mallet, der sie um 1780 in Genf ein-

[1]) Das Nähere mit Tabellen der Zeitgleichung für das ganze Jahr findet man z. B. bei PETERS, Johann Müllers Lehrbuch der kosmischen Physik, 5. Aufl., Braunschweig 1894, S. 84 ff. Vgl. auch WISLICENUS, Astronomische Chronologie, Leipzig 1895, S. 19 ff. 73 ff. 82 ff.

führte; die Zeit des mittleren Mittags wurde jedesmal durch einen Glockenschlag angekündigt. Bald darauf wurde sie auch in England eingeführt. Im Jahre 1798 fand dann auf dem Seeberge bei Gotha eine Astronomenversammlung statt, auf welcher beschlossen wurde, alle astronomischen Berechnungen und Beobachtungen in Zukunft für mittlere Zeit zu unternehmen und anzusetzen, und auf der eine spätere Einführung der mittleren Zeit im gewöhnlichen Leben wenigstens ins Auge gefasst wurde.[1]) Die wirkliche Einführung fand in den einzelnen Ländern zu verschiedener Zeit statt, 1810 in Berlin, 1816 in Paris, 1853 in der Schweiz, wo die mittlere Berner Zeit als offizielle Zeit vorgeschrieben wurde.

Die Verschiedenheit der Zeit an den auf verschiedenen Meridianen gelegenen Orten bringt für manche bürgerliche Einrichtungen, namentlich im Verkehrswesen, allerlei Übelstände mit sich, und diese erschienen dem büreaukratischen und militärischen Geiste der neuesten Zeit noch grösser, als sie in Wirklichkeit sind. Man kam daher im Laufe dieses Jahrhunderts auf den Gedanken, für ganze Staaten eine Einheitszeit einzuführen. Das geschah in einigen Ländern nur für bestimmte Zwecke, wie im Königreich Italien, wo die römische, und in Österreich, wo die Prager Zeit für die Eisenbahnen massgebend wurde, in andern aber wurde eine und dieselbe Zeit, die sogenannte gesetzliche Zeit, für alle bürgerlichen Verhältnisse vorgeschrieben. Dazu wählte man in Frankreich die Pariser, in Grossbritannien die Greenwicher, in der Schweiz die Berner Zeit, in Schweden (seit 1879) die des 15. Meridians von Greenwich. Dann aber ward zu Anfang der achtziger Jahre in Amerika die Zonenzeit eingeführt. Die amerikanischen Eisenbahnen bedienten sich von jeher einer Einheitszeit auch im äusseren Dienst, und zwar nahmen sie dazu die Ortszeit ihres Direktionssitzes. Das führte an allen Orten, wo Eisenbahnlinien verschiedener Gesellschaften münden, zu heillosen Verwirrungen, und um diesen abzuhelfen, kam man auf den Gedanken, durchweg von der Ortszeit abzusehen und an ihrer statt eine gemeinsame Zeit für je 15 Längengrade einzuführen, dergestalt, dass jede dieser Zonen von den beiden anderen Zonen, welche sie begrenzen, um eine ganze Stunde in der Zeit differiert.

Von eisenbahntechnischer Seite wurde dann auch in Europa für dieses Prinzip Propaganda gemacht, und schliesslich ist es

[1]) Bode, im Astronomischen Jahrbuch für 1801 (Berlin 1798), S. 237.

trotz des Widerstandes, insbesondere der Astronomen,[1]) mit einigen Modifikationen in den meisten europäischen Staaten durchgedrungen. Als massgebend soll dabei der Meridian von Greenwich gelten, und die Greenwicher Zeit als die gesetzliche Zeit für alle innerhalb $7^1/_2$ Grad östlich und westlich von dieser Sternwarte gelegenen Orte angesehen werden (westeuropäische Zeit). Für die folgende Zone ist die Zeit des 15. Meridians von Greenwich, der durch Stargard in Pommern, Görlitz, Gmünd in Österreich geht, massgebend (mitteleuropäische Zeit), für die dritte die des 30. Meridians (osteuropäische Zeit).

Aus praktischen Gründen ist jedoch das Prinzip nirgends streng durchgeführt worden; man hat vielmehr die Zonen mit den Grenzen der Staaten zusammenfallen lassen, so dass z. B. in ganz Deutschland und Österreich-Ungarn die mitteleuropäische Zeit gilt, obwohl beide Staaten über die mathematische Grenze dieser Zone hinausreichen. Die mitteleuropäische Zeit ist in Deutschland am 1. April 1893 eingeführt worden, es folgten dann Österreich-Ungarn (jedoch nur für die Eisenbahnen), die Schweiz, Italien, Dänemark, Norwegen und Serbien. In Schweden galt sie, wie wir sahen, schon vorher. Westeuropäische Zeit haben England, Belgien und Holland, osteuropäische Bulgarien und Rumänien. Frankreich dagegen hat sich noch nicht zur Aufgabe der Pariser Zeit entschliessen können, und ebenso gilt die Zeit der Hauptstadt als Einheitszeit in Portugal, Spanien und Griechenland, für das Eisenbahnwesen auch in Russland. In den Vereinigten Staaten und der Dominion of Canada sind die Zonen ebenfalls nach dem Meridian von Greenwich reguliert. Man unterscheidet dort die Zeiten der verschiedenen Zonen als Intercolonial time, Eastern time, central time, mountain time und Pacific time.

Es kann keinem Zweifel unterliegen, dass die Zonenzeit etwas durchaus Naturwidriges ist; ihre Übelstände machen sich zur Zeit der trübsten Tage, im November, am fühlbarsten, weil dann die Zeitgleichung am grössten ist.[2]) Von allen europäischen Staaten hat Deutschland am meisten unter dieser Einheitszeit zu leiden, nicht nur wegen seiner geographischen Lage, sondern auch wegen der Verteilung seiner Bevölkerung,

[1]) Am besten und eingehendsten formuliert von W. FÖRSTER, Sammlung von Vorträgen und Abhandlungen Dritte Folge, Berlin 1890, S. 22 ff. und von demselben in den Veränderlichen Tafeln des preussischen Normalkalenders für 1892, S. 138 ff.

[2]) Siehe oben S. 252.

indem für 29% seiner Einwohner der Unterschied zwischen der Ortszeit und der mitteleuropäischen zwischen 10 und 20 Minuten, für nicht weniger als 30½% zwischen 20 und 30 Minuten beträgt, während diese letztere Differenz in Frankreich nur für 4, in Schweden für 3 und in England für ½% der Bevölkerung gilt.[1])

Die Zonenzeit hat sich seit ihrer Einführung keine neuen Freunde gewonnen, dagegen haben sich ihre Nachteile nicht nur in wissenschaftlichen Dingen, sondern auch im praktischen Leben immer mehr fühlbar gemacht.

§ 38. Mohammedanische Zeitrechnung.

Das ursprüngliche Jahr der Araber[2]) war ein gebundenes Mondjahr, das sich im Laufe der Jahrhunderte infolge eines verkehrten Schaltsystems nicht unbeträchtlich verschoben haben muss, da seine Monate zur Zeit Mohammeds in eine ganz andere Jahreszeit fielen, als die, der sie der etymologischen Bedeutung ihrer Namen zufolge von Hause aus angehört haben müssen. Der Kalender des Islam beruht auf einer Anordnung Mohammeds aus dem 10. Jahre nach seiner Flucht,[3]) doch wird die vollständige Ordnung der Zeitrechnung erst Omar verdankt, von dem überhaupt die Organisation des Chalifenreichs herrührt.[4])

Mohammed verbot die Schaltung, das Jahr des Islam ist daher ein freies Mondjahr und besteht aus 12 Mondmonaten, die nicht mit dem Sonnenjahre ausgeglichen werden. Sein Neujahr durchläuft folglich in etwa 33 Jahren alle Jahreszeiten. Der Tag wird mit Sonnenuntergang begonnen[5]) und zerfällt in 24 Stunden, von denen 12 auf die Nacht und 12 auf den Lichttag gerechnet werden. Diese Stunden von wechselnder Länge, die den *ὧραι καιρικαί* der Griechen[6]) entsprechen, nennen die Araber *el-sâât el-zemânije*, d. h. Zeitstunden, unsere gleichlangen Stunden,

---

[1]) Förster in den Veränderlichen Tafeln a. a. O. S. 150.

[2]) Darüber handelt Wellhausen in seiner Übersetzung des Vakidi, Berlin 1882, S. 17 ff. und Skizzen und Vorarbeiten III (Berlin 1887), S. 90 ff. Auf die schwierigen Einzelfragen einzugehen, haben wir um so weniger Veranlassung, als in Arabien vor Mohammed ein einheitlicher, fest regulierter Kalender schwerlich bestanden hat.

[3]) Koran, Sure IX, 37; Sure II, 189 ff. Vgl. Albîrûnî, The Chronology of ancient Nations, translated by Sachau, London 1879, p. 14. 33 f. 76.

[4]) Albîrûnî a. a. O. p. 34 f.

[5]) Daher rechnen die Araber in der Regel nach Nächten. Die arabischen Astronomen pflegen den Tag nach persischer Sitte mit Sonnenaufgang anzufangen.

[6]) Vgl. oben S. 209.

deren sich ihre Astronomen natürlich schon früh bedienten, nennen sie *el-sâât el-mostewije,* d. h. gleichförmige Stunden.

Von den Juden haben die Araber schon vor Mohammed die Woche übernommen; ihre Tage werden einfach gezählt, nur der Freitag heisst *Jaum el-dschuma,* Tag der Zusammenkunft, weil sich die Gläubigen an diesem Tage zum Gebet in der Moschee versammeln, und der Samstag heisst *Jaum el-sabt,* nach dem jüdischen Sabbath.

Die Monate haben von Haus aus keine bestimmte Länge. Jeder Monat nimmt an dem Abend seinen Anfang, an dem zwei Gläubige in der Dämmerung an einem freien Orte zuerst die Mondsichel erblicken und dauert so lange, bis nach dem Neumond die Mondsichel wieder sichtbar wird, jedoch höchstens 30 Tage. Es kann also bei trüber Witterung vorkommen, dass man einen Tag an dem einen Orte als den 1. eines Monats zählt, den man an einem benachbarten als den 30. des vorhergehenden Monats bezeichnet. Dieser Kalender ist ohne Frage sehr unbestimmt, aber er ist für ungelehrte Leute bequem und reguliert sich immer von selbst.

Die Monatstage werden bei den kultivierteren mohammedanischen Völkern in der Regel einfach durchgezählt; vielfach werden indess auch heute noch die Tage in ähnlicher Weise bezeichnet, wie bei der Consuetudo Bononiensis,[1]) indem man in der Zeit vom Neumond bis zum Vollmond sagt, „als n Nächte vom Monat A verflossen waren", dagegen in der Zeit vom Vollmond bis zum Neumond: „als noch n Nächte vom Monat A übrig waren."

Die Namen der Monate sind dem alten Kalender der Mekkaner entnommen; sie lauten:

1. Moharrem.	7. Redscheb.
2. Çafar.	8. Schabân.
3. Rebî el-awwel (Rebî I.).	9. Ramadân.
4. Rebî el-âkhir (Rebî II.).	10. Schawwâl.
5. Dschumâdâ el-ûlâ (Dschumâdâ I.).	11. Dhul-kade.
6. Dschumâdâ el-âkhira (Dschumâdâ II.).	12. Dhul-hiddsche.

Die Türken haben die arabischen Monatsnamen etwas umgestaltet und gebrauchen sie in folgender Form:

[1]) Siehe oben S. 75.

1. Muharrem.
2. Çafer.
3. Rebî ül-ewwel.
4. Rebî ül-âkhir.
5. Dschemâsî ül-ewwel.
6. Dschemâsî ül-âkhir.
7. Redscheb.
8. Schabân.
9. Ramasân.
10. Schewwâl.
11. Silkade.
12. Silhidsche.

Im Maghreb, d. h. in Marokko und den angrenzenden Teilen von Afrika bis Ägypten, kommen daneben folgende volksmässige Namen vor:

1. Âschûrâ oder el-âschûr.
2. Schai' el-âschûr.
3. El-Mûlûd.
4. Schai' el-mûlûd.
5. Dschemâdi el-awwel.
6. Dschemâdi el-âkher.
7. Redscheb.
8. Schabân.
9. Ramadân.
10. Aïd es-srhîr oder el-ftar.
11. Baïn el-ajâd.
12. Aïd el-kebîr.

Zwölf volle Mondumläufe bilden, wie schon bemerkt, ein Jahr. Die Jahre werden gezählt von dem Jahre der Flucht Mohammeds von Mekka nach Medina, der Hidschra (Hedschra, französisch *hégire*). Die Flucht selbst fand im Rebî el-awwel statt, die Ära *(Târîch el-hidschra)* beginnt aber mit dem vorhergehenden 1. Moharrem. Dieser selbst fällt nach verschiedener Berechnung entweder auf Donnerstag den 15. Thâmûz oder auf Freitag den 16. Thâmûz des Jahres 933 Dhu'l-karnain,[1]) d. h. entweder auf den 15. oder auf den 16. Juli 622 n. Chr.[2]) Für die Reduction arabisch-astronomischer Daten ist, wie Ideler gezeigt hat, der Abend des 15. Juli als Epoche anzunehmen.

Neben dem Volkskalender, wie er eben auseinandergesetzt worden ist, haben die Muslimen noch einen cyklisch geordneten Kalender, dessen sich die Astronomen und manche Geschichtsschreiber bedienen. In diesem Kalender werden die Monate abwechselnd zu 30 und 29 Tagen angenommen, so dass der Moharrem 30 und der Dhul-hiddsche 29 Tage erhält. Das Jahr würde also danach 354 Tage zählen. Da aber das astronomische Mondjahr $354^d\ 8^h\ 48^m\ 33^s$ hat[3]), so ergeben, wenn man die Sekunden vernachlässigt, die erst nach mehr als 2000 Jahren

[1]) D. h. der seleukidischen Ära. Vgl. oben S. 184.

[2]) Zu den von Ideler, Handbuch II, S. 482 ff. angeführten Stellen ist namentlich noch Albîrûnî a. a. O. S. 327 hinzuzufügen, der sich für den Freitag ausspricht.

[3]) Vgl. oben S. 12 f.

zu einem Tage anwachsen, 30 astronomische Mondjahre 10631 Tage, während 30 Hidschrajahre nach der cyklischen Rechnung nur 10620 Tage zählen würden. Um diesen Unterschied zu beseitigen, das bürgerliche Jahr mit dem astronomischen auszugleichen und den Anfang jedes Monats zur ersten Mondphase zurückzuführen, werden im Laufe von 30 Jahren 11 Tage eingeschaltet, und zwar tritt ein Schaltjahr *(Kebîse)* von 355 Tagen jedesmal ein, wenn der Überschuss des astronomischen Mondjahres über das bürgerliche mehr als 12 Stunden beträgt. Wie man sich leicht überzeugen kann, sind danach in jedem dreissigjährigen Cyklus Schaltjahre das 2., 5., 7., 10., 13., 16., 18., 21., 24., 26. und 29. Statt des 16. kann man aber auch das 15. Jahr des Cyklus zu einem Schaltjahr machen, da der Überschuss am Ende des 15. Jahres genau 12 Stunden beträgt, und der Gebrauch ist in dieser Hinsicht in der That schwankend. Der Schalttag wird dem letzten Monat zugelegt.

Bei allen Reductionen muslimischer Daten auf unsere Zeitrechnung hat man zu beachten, dass der Anfang der einzelnen Monate der Jahre der Hidschra nicht unbedingt fest steht; wenn also nicht gleichzeitig der Wochentag angegeben ist, so kann dadurch eine Ungenauigkeit von einem Tage entstehen. Eine andere Fehlerquelle ist der Anfang des Tages mit Sonnenuntergang, doch kann die Ungenauigkeit bei der Reduction im schlimmsten Fall im Ganzen bloss 2 Tage betragen.

Die Bestimmung des Wochentages für ein Datum eines muslimischen Jahres ergiebt sich aus folgender Betrachtung. Der 1. Moharrem des Jahres 1 ist ein Freitag, oder Feria VI[1]), folglich wird der 8., 15., 22., kurz jeder 8. Tag der Ära gleichfalls ein Freitag sein. Wenn man daher die Summe aller vom Anfang der Ära bis zu einem bestimmten Datum verflossenen Tage durch 7 dividiert, so ergiebt der Rest 1 allemal den Freitag, und es gehören zu

den Resten	1	2	3	4	5	6	0
die Ferien	VI	VII	I	II	III	IV	V.

Nimmt man als Epoche der Hidschra den Donnerstag, so entsprechen sich

die Reste	1	2	3	4	5	6	0
die Ferien	V	VI	VII	I	II	III	IV.

[1]) Vgl. oben S. 58.

In 30 Jahren verlaufen, wie wir sahen, 10631 Tage, und die Zahl aller am Ende einer Reihe von Jahren des Cyklus abgelaufenen Tage ergiebt sich aus der folgenden Tabelle, in der die Schaltjahre durch einen Stern bezeichnet sind.

Jahre	Tagsumme	Jahre	Tagsumme
1	354	*16	5670
*2	709	17	6024
3	1063	*18	6379
4	1417	19	6733
*5	1772	20	7087
6	2126	*21	7442
*7	2481	22	7796
8	2835	23	8150
9	3189	*24	8505
*10	3544	25	8859
11	3898	*26	9214
12	4252	27	9568
*13	4607	28	9922
14	4961	*29	10277
15	5315	30	10631

Wollen wir also z. B. feststellen, auf welchen Wochentag der 29. Rebî el-âkhir 297 fällt, an dem sich Obeidallah zum Mahdi und Chalifen erklärte, so dividieren wir zuerst 296, als die Zahl der abgelaufenen vollen Jahre, durch 30. Das ergiebt den Quotienten 9 und den Rest 26. Es sind also 9 Cyklen und die ersten 26 Jahre des 10. Cyklus abgelaufen. Nun sind 9 Cyklen $= 9 \,.\, 10631 = 95\,679$ Tagen, und die Tagsumme der ersten 26 Jahre eines Cyklus beträgt 9214. Bis zum 29. Rebî II. incl. sind $30 + 29 + 30 + 29 = 118$ Tage abgelaufen. Weiter ist $95\,679 + 9214 + 118 = 105\,011$. Diese Summe, welche die Gesamtzahl der bis zum 29. Rebî II. 297 abgelaufenen Tage darstellt, durch 7 dividiert, ergiebt den Quotienten 15001 und den Rest 4; der Rest 4 entspricht aber einem Montag und die Gründung des Fatimidenchalifats fand also an diesem Wochentage statt.

Der muslimische Kalender ist als geistlicher Kalender wegen seiner Einfachheit ganz ausgezeichnet; Schwierigkeiten hinsichtlich der Bestimmung der Festtage können nie vorkommen, und er ist für Völker, die auf einer niederen Kulturstufe stehen, sogar

einem Sonnenjahre nach Art des festen ägyptischen vorzuziehen. Allein für die Zwecke des praktischen Lebens ist er bei einem Volke, das Ackerbau treibt, völlig unbrauchbar, da die einzelnen Monate in kurzer Frist durch alle Jahreszeiten hindurchlaufen. Es ist daher ausserhalb Arabiens fast überall neben dem geistlichen Kalender ein Bauernkalender entstanden, wie aus ähnlichen Gründen bei den Römern zur Zeit der Republik, und auch die mohammedanischen Herrscher haben sich vielfach veranlasst gesehen, für die einzelnen Zweige der Verwaltung einen anderen, auf dem Sonnenjahre beruhenden Kalender neben dem geistlichen einzuführen, da dieser namentlich für die Erhebung von Steuern, zumal von Naturalabgaben, äusserst unbequem ist. So führte der fatimidische Chalif el-Azîz in Ägypten zur Regulierung der Steuererhebung mit dem 1. Moharrem 366 der Hidschra = 1. Thoth 693 nach Diocletian = 29. August 976 n. Chr. ein rein solares Steuerjahr (Charâdsch-Jahr) ein, das auf dem ägyptischen Sonnenjahr[1]) beruht, mit diesem anfängt und endet, aber in der Ära der Hidschra fortzählt, so dass z. B. der 9. November 1102 n. Chr. in das Jahr 496 der Hidschra, aber in das Jahr 492 der Charâdsch fällt. Die Charâdsch-Jahre wurden, vermutlich als dem Koran widersprechend, von dem Chalifen Mustahir am 1. Moharrem 501 der Hidschra (22. August 1107 n. Chr.) wieder abgeschafft. In Ägypten hat man sich ihrer im bürgerlichen Leben vielfach und mit Vorliebe bedient.[2])

Ein anderes Finanzjahr, das Mâlije-Jahr[3]) wurde von dem abbassidischen Chalifen Taï'lillâh (363—381 d. H. = 974—992 n. Chr.) eingeführt[4]) und im Jahre 1087 d. H. = 1677 n. Chr. von den Türken übernommen, die es gegenwärtig bei allen Geldgeschäften des Staats, Steuererhebungen, Gehaltszahlungen u. s. w. zu Grunde legen. Die Form dieses Jahres ist die julianische, sein Neujahr fällt auf den julianischen 1. März. Die Namen der Monate sind

---

[1]) Vgl. oben S. 216.

[2]) RENAUDOT, Historia patriarcharum Alexandrinorum Jacobitarum a D. Marco usque ad finem saeculi XIII. Parisiis 1713. Dieses Buch ist mir unzugänglich; ich entnehme die obigen Notizen aus A. VON GUTSCHMID, Kleine Schriften II (Leipzig 1890), S. 415. 757. 513.

[3]) GHAZI AHMED MUKHTAR PASCHA, La réforme du calendrier. Traduit par O. N. E., Leyde 1893, p. 24 ff.

[4]) Über die sehr unvollkommenen Versuche des Chalifen Mothedhad zur Ausgleichung der Hidschrajahre mit dem solaren Steuerjahre siehe HAMMER-PURGSTALL, Geschichte der Ilchane II (Darmstadt 1843), S. 175 f. 359. Er begann eine neue Ära für das Steuerjahr mit dem 11. Juni 1207 der seleukidischen Ära.

teils aus dem Lateinischen, teils aus dem Syrischen entnommen. Sie lauten:

1. Mart	7. Eîlûl
2. Nîssân	8. Teschrîn-i-ewwel
3. Mais	9. Teschrîn-i-sânî
4. Hazîrân	10. Kiânûn-i-ewwel
5. Temmûz	11. Kiânûn-i-sânî
6. Agosto	12. Schubât.

Benannt werden diese Jahre nach dem Hidschrajahre, in das ihr 1. Mart fällt, es muss mithin notwendig in der Numerierung alle 33 Jahre ein Jahr ausfallen. Solche ausfallende Jahre heissen *çiwisch*. Dieses System blieb in Kraft bis zum Jahre 1288 d. H., nachdem das letzte Çiwischjahr 1255 gewesen war und das Jahr 1256 am 9. Moharrem 1256 (1./13. März 1840) begonnen hatte. Auf den Coupons der ottomanischen Schuldverschreibungen, welche damals noch bezahlt wurden, war aus Versehen das Jahr 1288 verzeichnet, welches çiwisch hätte sein sollen, also auf den Coupons nicht hätte figurieren dürfen. Eine Kommission der Pforte machte darauf zwar einen sehr verständigen Vorschlag zu einer neuen Zählung der Finanzjahre, allein sie drang natürlich nicht durch, man liess die Sache laufen, wie sie wollte, und seitdem differiert die Nummer der Mâlîjejahre von den Hidschrajahren in einem Teile des Jahres um 1, in einem anderen um 2, eine Differenz, die im Jahr 1321 d. H. sich um ein Jahr vergrössern wird. Man kann daher die Mâlijejahre jetzt als julianische Sonnenjahre betrachten, deren Epoche der 1./13. März 1840 (9. Moharrem 1256) ist, nur dass das 1. Jahr nicht mit der Nummer 1, sondern mit der Nummer 1256 bezeichnet wird. In dem S. 260 Note 3 angeführten Buche von Mukhtâr Pascha, das den Vorschlag zu einer gründlichen Reform des türkischen Kalenders enthält, findet man sehr bequeme Vergleichungstabellen für diese verschiedenen Arten von Jahren.

Die muslimischen Herrscher bedienen sich bei ihren Datierungen natürlich in der Regel des mohammedanischen Kalenders, sie halten aber weder fremden Mächten, noch auch ihren eigenen ungläubigen Unterthanen gegenüber streng daran fest. Bereits oben S. 200 sind Beispiele der Anwendung der griechischen Weltära und der christlichen Ära durch türkische Sultane und Beamte angeführt worden. Datieren die Türken im Verkehr mit fremden Mächten nach Hidschra-Jahren, so pflegen sie diese ausdrücklich

als solche zu bezeichnen. Es kommt auch vor, dass sie nach Jahren der Hidschra, aber nach Monaten des julianischen Jahres rechnen. So ist z. B. ein Schreiben Bajazets II. an den Dogen Giovanni Mocenigo von Venedig vom 16. September 1481 datiert *μηνὶ σεπτεμβρίῳ ις′ ἐν ἔτει ωπς′ τῆς προφητικῆς μετοικεσίας*[1]) *ἐν Κωνσταντινουπόλει*,[2]) und Sultan Selim datiert einen Brief an den Dogen Leonardo Loredan *εν το καστρο καὶ χορα Ανδριανουπολι μινι οκτοβριου κε′ ἐν ετι προφιτι μας Μοχαμετ* 919, *το δε Χριστου καταβασεος* 1513.[3])

In lateinischen Schriftstücken sind die arabischen Monatsnamen häufig bis zur Unkenntlichkeit entstellt. Wenn es in dem Vertrag zwischen dem ejubidischen Sultan von Ägypten Elmelik es Sâlih Nedschmeddin und der Republik Venedig heisst:[4]) „Facta decima sexta die intrante mense Soel, quod est mense Martii", so handelt es sich um den 4. Schewwal, denn dieser Monat begann in jenem Jahre am 13. März, wenn es aber in einer anderen Urkunde[5]) heisst: „in termino dierum Metromacharum de anno vigesimo nono sexcentessimo Macumeti prophete", so muss man schon raten, dass es sich um den Moharrem handelt,[6]) und manche Angaben bleiben zunächst ganz unverständlich. Mir wenigstens ist nicht völlig klar, was in zwei „Privilegia Soldani Babyloniae"[7]) eigentlich die Datierungsformeln „Factum hoc scriptum decimo et nono die Lune, Saba" und „Fuit scripta die decima nona Sabe noñ" sagen wollen. Wenn man in der ersteren das Komma hinter *Lune* streicht, so darf man allerdings an den 19. Schabân denken, was aber in der zweiten Formel das *noñ* bedeuten soll, bleibt unklar.

Grosse, durch ihre Religion vorgeschriebene Feste haben die Muslime eigentlich nur zwei. Das eine ist das Fest der Fastenauflösung *(îd el-fitr)* und wird am 1–3. Schewwâl als ein Freudenfest nach Ablauf des Fastenmonats Ramadân begangen; das zweite, das Opferfest *(îd el-nahr* oder *îd el-kurbân)* bildet den Schluss

---

[1]) Das ist die richtige Übersetzung von Hidschra.

[2]) MIKLOSICH und MÜLLER, Acta et diplomata Graeca III (Wien 1865), p. 312 Nr. XX.

[3]) MIKLOSICH und MÜLLER a. a. O. III, p. 361.

[4]) TAFEL und THOMAS, Urkunden zur älteren Handels- und Staatsgeschichte der Republik Venedig II (Wien 1856), S. 416 ff. Nr. CCCI.

[5]) TAFEL und THOMAS a. a. O. II, S. 306 Nr. CCLXXXI.

[6]) Wahrscheinlich hat sich der Schreiber des Aktenstücks verlesen und stand in seiner Vorlage *mense Macharum*.

[7]) TAFEL und THOMAS a. a. O. II, S. 188 f. Nr. CCXLV und CCXLVI.

der mit der Pilgerfahrt nach Mekka verbundenen Ceremonien und wird vom 10.—13. Dhu'l-hiddsche gefeiert. Die Perser und Türken nennen das erstere Bairam, das letztere Kurbânbairam. Für die Zwecke der Historiker wird es indessen nützlich sein, wenn hier noch einige andere Feste angeführt werden,[1] die zwar nicht überall, aber in manchen Gegenden mit grossem Glanz gefeiert werden. Es ist am

10. Moharrem Âschûra (Todestag Husseïns),
12. Rebî I. Geburt des Propheten *(Maulûd)*,
13. Rebî I. Todestag des Propheten,
8. Dschumâdâ I. Ali's Geburtstag,
15. Dschumâdâ I. Ali's Todestag,
20. Dschumâdâ I. Eroberung Konstantinopels,
1. Redscheb Ütsch Aïlar,
4. Redscheb Leïlet-el-reghâïb (Nacht der Herrlichkeiten),
26. Redscheb Leïlet-el-mirâdsch (Nacht der Himmelfahrt),
3. Schabân Geburtstag Husseïns,
15. Schabân, Leïlet-el-berât (Nacht der Prüfung),
27. Ramadân, Leïlet-el-kadr (Nacht der Allmacht).

Die Reduction muslimischer Daten auf unsere Zeitrechnung und umgekehrt wird am besten nach der von Ideler[2]) angegebenen Methode ausgeführt.

Soll ein muslimisches Datum auf die christliche Zeitrechnung übertragen werden, so ermittelt man zuerst nach der oben S. 259 angegebenen Methode die Zahl der bis dahin seit dem 1. Moharrem 1 abgelaufenen Tage und addiert dazu die 227016 oder 227015 Tage, die vom Anfang der christlichen Ära bis zum 16. oder 15. Juli 622 n. Chr. verflossen sind.[3] Dividiert man diese Summe durch 1461, so giebt der Quotient die Zahl der abgelaufenen julianischen Schaltperioden an. Dividiert man den Rest durch 365, so ist der Quotient = der Zahl der ausserdem noch abgelaufenen Gemeinjahre, und der dann noch verbleibende Rest giebt an, wie viel Tage in dem laufenden Jahre bereits abgelaufen sind. Man muss also, um die christliche Jahreszahl zu erhalten, die Zahl der Schaltperioden mit 4 multiplizieren, und dazu die Zahl der ausserdem verflossenen Gemeinjahre + 1 addieren. Bei der Bestimmung des Monatstages wird man sich zweckmässig der

[1]) Mehr bei Albîrûnî a. a. O. p. 225 ff.
[2]) Handbuch II, S. 487 ff.
[3]) Diese Zahl nennt Ideler die Absolutzahl.

oben S. 259 abgedruckten Tabelle bedienen. Wenn man also z. B. das dort angeführte Datum des 29. Rebî el-âkhir 297 auf die christliche Zeitrechnung übertragen will, so hat man 105011 zu 227016 Tagen zu addieren. Das giebt 332027 Tage. Diese Summe durch 1461 dividiert, giebt 227 Schaltperioden und einen Rest von 380 Tagen; 380 durch 365 dividiert ergiebt 1 Jahr und einen Rest von 15 Tagen. Nun ist 227 . 4 = 908; 908 + 1 + 1 = 910, der 15. Tag des Jahres aber ist der 15. Januar. Folglich ist der 29. Rebî I. 297 = dem 15. Januar 910 n. Chr.

Selbstverständlich ergiebt dieses Verfahren nur das julianische Datum; will man das gregorianische Datum haben, so muss man die entsprechende Zahl von Tagen addieren.

Analog ist das Verfahren bei der Umrechnung christlicher Daten in muslimische. Man dividiert die um 1 verminderte christliche Jahreszahl durch 4, um die Zahl der abgelaufenen Schaltperioden zu erhalten; der Rest giebt die Zahl der ausserdem abgelaufenen Gemeinjahre an. Nun multipliziert man den Quotienten mit 1461, den Rest mit 365, addiert beide Produkte und zu dieser Summe noch die Zahl der in dem Jahre, um das es sich handelt, bereits abgelaufenen Tage. Von dieser Summe zieht man die Absolutzahl 227016 (resp. 227015) ab, wodurch man die Zahl der von der Epoche der Hidschra bis zu dem gesuchten muslimischen Datum verflossenen Tage erhält. In diese Tagzahl hat man dann mit 10631 zu dividieren, um die Zahl der abgelaufenen arabischen Schaltcyklen zu erhalten. Dann ermittelt man mittelst der Tafel auf S. 259, wie viel Jahre und Tage in dem Rest enthalten sind. Addiert man nun diese Zahl von Jahren zu der mit 30 multiplicierten Zahl der Schaltcyklen und addiert zu dieser Summe noch 1, so hat man das gesuchte Hidschrajahr. Das Datum ist aus der Zahl der überschüssigen Tage leicht zu berechnen.

Setzen wir also den Fall, es sei das muslimische Datum der Schlacht von Navarino zu bestimmen, die am 8./20. Oktober 1827 geschlagen wurde. Bis zum 31. Dezember 1826 sind 456 Schaltperioden + 2 Gemeinjahren abgelaufen, der 8. Oktober ist der 281. Tag des Jahres. Nun ist 456 . 1461 = 666216; 666216 + 730 + 281 = 667227. Diese Summe minus der Absolutzahl 227016 ist = 440211; 440211 : 10631 = 41 mit einem Rest von 4340. Es sind aber 41 muslimische Schaltcyklen = 1230 Jahren; 4340 Tage = 12 Jahren + 88 Tagen. Weiter

ist 1230 + 12 + 1 = 1243, und der 88. Tag des Jahres ist der 29. Rebî I., folglich wurde die Schlacht bei Navarino am 29. Rebî el-awwel 1243 geschlagen.

Diese Rechnungen sind, wie man sieht, sehr umständlich, und man läuft dabei, wenn man kein geübter Rechner ist, fortwährend Gefahr, sich zu verrechnen. Man wird daher in den meisten Fällen vorziehen, sich gedruckter Vergleichungstabellen zu bedienen. Die Art des vérifier les dates enthält im 2. Bande des 2. Teils eine Vergleichung der Anfangstage der Hidschrajahre mit der christlichen Zeitrechnung alten und neuen Stils bis zum Jahre 2000 n. Chr. = 1421 der Hidschra, viel bequemer und zugänglicher aber sind die „Vergleichungstabellen der mohammedanischen und christlichen Zeitrechnung“ von F. Wüstenfeld (Leipzig 1854), die bis zum Jahre 1300 d. H. gehen, fortgesetzt bis zum Jahre 1500 von Mahler[1]) und die „Rapports entre les dates du calendrier musulman et celles des calendriers julien et grégorien“ von A. M. Loredo (Tanger 1887), die bis zum Jahre 1500 d. H. reichen. In beiden Büchern wird das christliche Datum für jeden muslimischen Monatsersten angegeben. Die technische Einrichtung ist bei Loredo etwas zweckmässiger, dafür giebt Wüstenfeld jedesmal auch den Sonntagsbuchstaben und den Wochentag des mohammedanischen Monatsersten an. Beide Tabellen rechnen vom Jahre 1582 n. Chr. ab nach gregorianischem Kalender, was für den Historiker nicht ganz bequem ist, da im Orient der julianische Kalender noch vorherrscht, und auch für den praktischen Gebrauch in der Levante würde sich eine Tabelle mit Doppeldaten empfehlen. Mas-Latrie hat in seinem Trésor de chronologie (Paris 1889) die Wüstenfeldschen Tabellen bis zum Jahre 1260 d. H. abgedruckt.

Über die Stundeneinteilung der Türken siehe oben § 28, S. 215.

Auf die Einrichtung der türkischen Kalender einzugehen, würde den Raum überschreiten, der uns hier zu Gebote steht; man findet bei Ideler[2]) alles Nötige darüber beigebracht.

§ 39. Neupersische Zeitrechnung.

Die Zeitrechnung, welche während der Regierung der Sassaniden im persischen Reiche üblich war, und die ihrerseits eine

[1]) Beides zu beziehen durch F. A. Brockhaus.
[2]) Handbuch II, S. 561 ff.

Umformung einer älteren iranischen Jahrform darstellt, fällt ausserhalb unserer Aufgabe.[1]) Die eigentümlichen Umwandlungen, welche sie nach dem Untergang der Sassaniden im Laufe des Mittelalters erfahren hat, sind jedoch für manche Zwecke der Historiker und der Astronomen so wichtig, dass sie wenigstens kurz berührt werden müssen.[2])

Unter den Sassaniden war eine eigentliche Ära nicht im Gebrauch; man benannte vielmehr die einzelnen Jahre nach den Regierungsjahren der Könige, aber so, dass als 1. Regierungsjahr eines Königs dasjenige bürgerliche Jahr bezeichnet wurde, in dem er zur Regierung gelangt war, und sein 2. Regierungsjahr von dem bürgerlichen Neujahr an gezählt wurde, das auf das Jahr seines Regierungsantritts folgte. Das letzte Jahr eines Königs ist daher mit dem ersten seines Nachfolgers identisch. Da es nun seit Jezdegerd III.[3]) keinen König von Persien mehr gab, so zählte man nach den Regierungsjahren dieses letzten Sassanidenkönigs weiter, ähnlich wie die Ägypter Jahrhunderte lang nach Jahren Diocletians gerechnet haben.[4]) Auf diese Weise bildete sich eine besondere Ära heraus, die man die Ära Jezdegerds nennt. Ihre Epoche ist Dienstag, der 22. Rebî el-awwel 11 d. H. = 16. Juni 632 n. Chr.

Der Tag beginnt bei dieser Zeitrechnung mit Sonnenaufgang und wird in 24 gleichlange Stunden eingeteilt.

Das Jahr ist ein bewegliches Sonnenjahr von 365 Tagen, ohne Schalttag. Es zerfällt in 12 Monate zu je 30 Tagen, denen noch 5 Ergänzungstage (persisch *Endergâhhâ,* arabisch *el-musterakeh*) hinzugefügt werden. Ursprünglich war das Jahr alle 120 Jahre durch die Einfügung eines Schaltmonats mit dem scheinbaren Laufe der Sonne wieder in Übereinstimmung gebracht worden; auch unter der Regierung Jezdegerds III. hätte eine solche

---

[1]) Darüber handeln A. v. GUTSCHMID in den Berichten der sächsischen Gesellschaft der Wissenschaften 1862 (= Kleine Schriften III, S. 205 ff.) und im Anschluss an ihn TH. NÖLDEKE, Geschichte der Perser und Araber zur Zeit der Sassaniden, aus der arabischen Chronik des Tabari übersetzt (Leyden 1879) S. 403 ff. Hinsichtlich einiger Nebenpunkte ist gelegentlich Widerspruch geäussert worden; man findet die Litteratur in der gleich anzuführenden Abhandlung von DROUIN.

[2]) DROUIN, L'ère de Yezdégerd et le calendrier perse, in der Revue archéologique IIIe Série, XII (1888), p. 333 ff. XIII (1889), p. 243 ff. 353 ff. XIV (1889), p. 42 ff. 229 ff. Dieser Untersuchung gegenüber scheint mir in den Einzelnheiten eine gewisse Vorsicht geboten. Alles Wesentliche findet man bereits bei IDELER, Handbuch II, S. 513 ff.

[3]) Einige Neuere nennen ihn Jezdegerd IV.

[4]) Vgl. oben S. 185 f.

Schaltung eintreten sollen, sie unterblieb aber der politischen Wirren halber und man hat diese Versäumnis später nicht nachgeholt. Das Jahr der Ära Jezdegerds weicht infolgedessen alle 4 Jahre um einen Tag von dem julianischen Jahre ab. Mit jeder Einschaltung hatte man gleichzeitig die Stelle der Ergänzungstage um einen Monat verschoben; das hörte jetzt natürlich auch auf, und die Ergänzungstage behielten dauernd die Stelle hinter dem 8. Monate, den sie zufällig im Anfang der Regierung Jezdegerds III. gehabt hatten.

Die Woche ist von den Persern nicht übernommen worden.

Die Namen der Monate und die Summen der am Ende eines jeden verflossenen Tage des Jahres sind folgende:

1. Ferwerdîn	30	5. Murdâd	150	9. Âder	275
2. Ardibehischt	60	6. Schahrîwar	180	10. Deï	305
3. Chordâd	90	7. Mihr	210	11. Behmen	335
4. Tîr	120	8. Âbân	240	12. Isfendârmed	365.
		Endergâhhâ	245		

Die Monatstage werden nicht gezählt, sondern jeder hat einen besonderen Namen, der von einem mythologischen Wesen entnommen ist. Diese Namen lauten:

1. Hormuzd	11. Chor	21. Râm
2. Behmen	12. Mâh	22. Bâd
3. Ardibehischt	13. Tîr	23. Deïbadîn
4. Schahriwar	14. Dschûsch	24. Dîn
5. Isfendârmed	15. Deïbemihr	25. Ard
6. Chordâd	16. Mihr	26. Aschtâd
7. Murdâd	17. Surûsch	27. Asmân
8. Deïbiâder	18. Reschn	28. Zâmjâd
9. Âder	19. Ferwerdîn	29. Mâresfend
10. Âbân	20. Behrâm	30. Anîrân.

Die Ergänzungstage heissen:

1. Ahnad	3. Isfendârmed	5. Wahischt wascht.
2. Aschnad	4. Achschatar	

Man sieht, dass einige von den Namen der Tage mit Monatsnamen gleichlautend sind; um Verwechselungen zu verhüten, pflegt man daher diesen das Wort *Mâh* (Monat), den Tagnamen das Wort *Rûz* (Tag) beizusetzen. Es bedeutet also z. B. *Ferwerdînmâh* den ersten Monat und *Ferwerdînrûz* den 19. Monatstag.

Infolge des Mangels einer Schaltung musste sich das persische Neujahr natürlich mehr und mehr von der Stelle entfernen, die

es zur Zeit Jezdegerds III. zu den Sonnenwenden eingenommen hatte; um den Übelständen, die daraus hervorgegangen waren, einigermassen abzuhelfen, verlegte man im Jahre 375 des Jezdegerd (1006 n. Chr.) die Ergänzungstage an das Ende des Jahres.

Eine vollständige Reform des persischen Kalenders wurde dann im Jahre 1079 n. Chr. unter der Ägide des über Iran gebietenden Seldschukensultans Dschelâleddîn Melik Schâh, hauptsächlich durch eine Kommission von acht Mathematikern, unter denen Omer Chaijâm der bedeutendste war, durchgeführt. Der Anfang des Jahres sollte ein für allemal auf die Frühlingsnachtgleiche festgelegt werden, und man wählte als Epoche einen Tag, an welchem die Frühlingsnachtgleiche in Iran ziemlich mit Sonnenaufgang, dem Anfang des bürgerlichen Tages, eintrat. Als solcher bot sich der 19. Ferwerdînmâh 448 Jezd. = 10. Ramadân 471 d. H. = 16. März 1079 n. Chr. dar. Er wurde zum Anfangstag der neuen Ära gemacht, welche als dschelaleddinische (arabisch *Tarîch dschelâlî* oder *Tarîch melikî*) bezeichnet wird. Die Namen der persischen Monate und Monatstage wurden beibehalten; der 1. Ferwerdîn des neuen Kalenders aber trat an dem Tage ein, der im Jahre 448 Jezd. der 19. hätte sein sollen. Die Ergänzungstage blieben am Ende des Jahres. Um die Daten nach der alten und nach der dschelaleddinischen Ära zu unterscheiden, fügt man ihnen die Worte *kadîm* (alt) oder *dschelâlî* bei. Um das Jahr mit dem Sonnenjahre in Übereinstimmung zu erhalten, wurde festgesetzt, dass jedes 4. Jahr 6 statt 5 Ergänzungstage haben sollte und wenn diese Schaltung 6 oder 7 Mal stattgefunden hätte, sollte sie erst im 5. Jahre eintreten, dergestalt, dass auf 33 Jahre 8 Schaltjahre kämen. Der 1. Ferwerdîn erhielt den Namen *Naurûz Sultânî,* und dieser Tag wird noch heute in Persien mit grossen Festlichkeiten begangen. In welches Jahr aber jedesmal die Schaltung fällt, habe ich mit den mir zu Gebote stehenden Hilfsmitteln ebenso wenig genau feststellen können, wie meine Vorgänger.[1])

Die dschelaleddinische Jahrform ist diejenige, welche sich dem Sonnenjahre am genauesten anschliesst. Sie ist freilich für das

[1]) Drouin a. a. O. XIV, p. 240 ff. spricht wiederholt von einer „suppression“ von 19 Tagen, welche durch die Einführung des dschelaleddinischen Jahres erforderlich gemacht worden wäre. Das ist ein augenscheinlicher Irrtum. Einmal handelt es sich nicht um 19 Tage, sondern um 18, und dann mussten im 1. Jahre der dschelaleddinischen Ära nicht 18 Tage fortgelassen, sondern 18 Tage doppelt gezählt werden.

Rechnen nicht gerade bequem, aber die gregorianische Jahrform ist, wenn man ihre eigentliche Absicht ins Auge fasst, nicht weniger verwickelt, und die kalendarische Festlegung der Jahrpunkte gelingt ihr in viel geringerem Grade.

Nach der Ära des Jezdegerd haben auch die Statthalter der Chalifen in Iran bis zum Jahre 65 d. H. gerechnet; seitdem war dort nur die Ära der Hidschra im bürgerlichen Gebrauch, während die arabischen und iranischen Astronomen sich mit Vorliebe der Ära Jezdegerds bedienten. Ob die dschelaleddinischen Jahre jemals im gemeinen Leben in Anwendung gekommen sind, lässt sich nicht mit Sicherheit sagen, doch ist es im höchsten Grade wahrscheinlich, dass sie mindestens unter den seldschukischen Herrschern in Persien als Steuerjahre verwendet worden sind, wie die Charâdschjahre in Ägypten und die Mâlijejahre in der Türkei.[1] Jedenfalls gilt das von der Ära Ghasan's, welche am 13. Redscheb 701 d. H. = 14. März 1302 n. Chr. beginnt und wohl bloss eine Wiedereinführung der ausser Gebrauch gekommenen dschelaleddinischen Jahrform darstellt.[2] Das Naurûz, das man dem Andenken der Siege des Chalifen Ali geweiht hat, ist in Persien so eingewurzelt, dass z. B. Mietscontracte nach diesem Termin geschlossen zu werden pflegen.[3] Die arabischen Astronomen haben sich der dschelaleddinischen Jahre sehr häufig bedient. Die **Parsen** und **Gebern**, die letzten Überbleibsel der Anhänger des Zoroaster, bedienen sich noch heute der Ära des Jezdegerd und des beweglichen Sonnenjahrs; sie scheinen indessen in den letzten Jahrhunderten wiederholte Veränderungen damit vorgenommen zu haben, ohne dass es bis jetzt möglich wäre, die Natur derselben genau zu erkennen.[4]

Die **Reduction** jezdegerdischer Daten auf christliche erfolgt nach folgender Regel. Man multipliciere die Zahl der abgelaufenen jezdegerdischen Jahre mit 365; zu dem Produkt addiere man die Zahl der im laufenden Jahre verflossenen Tage und die Absolutzahl von 230639 Tagen, die vom Anfang unserer Ära bis zum Anfang der Ära Jezdegerds verflossen sind. Dividiert man diese

[1] Siehe oben S. 260 f. und für die dschelaleddinischen Jahre Ideler, Handbuch II, S. 536.
[2] Hammer-Purgstall, Geschichte der Ilchane, Darmstadt 1842, S. 175 f. 357 f.
[3] Polak, Persien (Leipzig 1865) I, S. 368.
[4] Was darüber bekannt ist, giebt Drouin a. a. O. XXIV, p. 239 ff., doch sind diese Angaben so ungenau und widerspruchsvoll, dass ich nicht damit zu operieren wage.

Summe durch 1461, so erhält man die Zahl der abgelaufenen julianischen Schaltperioden, der Rest giebt die Zahl der ausserdem abgelaufenen Tage. Man multipliciere also den Quotienten mit 4, dividiere den Rest durch 365 und addiere den dabei herauskommenden und um 1 vermehrten Quotienten zu jenem Produkte. Das Resultat ist die gesuchte Jahreszahl, während der zuletzt verbliebene Rest die Zahl der in dem laufenden julianischen Jahre verflossenen Tage angiebt.

Dschelaleddinische Daten lassen sich natürlich nicht mit absoluter Sicherheit auf unsere Ära reducieren, da das Schaltprinzip nicht genau bekannt ist. Indessen wird man in der Regel nur einen kleinen Fehler begehen, der sich leicht verbessern lässt, wenn, wie gewöhnlich, der Wochentag mit angegeben ist. Ideler giebt in seinem Handbuch II S. 532 ff. eine Tafel zur Reduction nach Ulug Beg, die indessen unter der Voraussetzung aufgestellt ist, dass der 1. Ferwerdîn immer genau auf den Eintritt der Frühlingsnachtgleiche falle. Auch die Tafel in Schrams Hilfstafeln für Chronologie[1]) S. 328 f. wird man bei gehöriger Vorsicht mit Nutzen gebrauchen können.

§ 40. Jüdische Zeitrechnung.

Die jüdische Zeitrechnung ist äusserst verwickelt, da sie aber für die praktischen Zwecke des Historikers im allgemeinen nur wenig in Betracht kommt, so glauben wir diejenigen, welche ihrer für eingehende Studien der jüdischen Theologie und Geschichte benötigen, auf die grösseren Werke verweisen[2]) und uns hier auf die wichtigsten Teile derselben beschränken zu dürfen.

Die alte Zeitrechnung der Juden, zu der Zeit, wo sie noch ein nationales Gemeinwesen bildeten, ist schwer erkennbar und hat uns hier nicht zu beschäftigen; ihre heutige Zeitrechnung hat ihre vollständige Ausbildung erst nach dem Abschluss des babylonischen Talmuds erhalten. Über die jüdischen Ären ist oben S. 184. 189 f. gehandelt worden; jüdische Daten mit Monatszahlen sollen im Mittelalter nicht vor dem neunten Jahrhundert vorkommen. Die

---

[1]) In den Denkschriften der Wiener Akademie, mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse XV (1882).

[2]) Ideler, Handbuch I, S. 537 ff. Bendavid, zur Berechnung und Geschichte des jüdischen Kalenders, Berlin 1817. Lewisohn, Geschichte und System des jüdischen Kalenderwesens, Leipzig 1856. A. Schwarz, der jüdische Kalender historisch und astronomisch untersucht, Breslau 1872.

karäischen Inschriften, die ältere Daten aufweisen, sind entweder gefälscht oder der Fälschung verdächtig.

Die Juden beginnen den Tag mit 6 Uhr abends. Er zerfällt in 24 gleichlange Stunden. Die Stunde zerfällt in 1080 Khalakim (חלקים), deren 18 auf unsere Minute fallen, der Khlak, der $3^{1}/_{3}$ s lang ist, in 76 Regaim (רגעים). Über die Woche ist oben § 50 f. ausreichend gehandelt worden.

Das jüdische Jahr ist ein gebundenes Mondjahr, aufgebaut auf dem metonischen Cyklus, in dem 235 Monate auf 19 Jahre fallen.[1]) In jedem 19jährigen Cyklus sind 7 Schaltjahre und zwar das 3., 6., 8., 11., 14., 17. und 19. Der Mondzirkel beginnt mit dem 1. Jahre der Ära; Schaltjahre sind folglich diejenigen Jahre, deren Nummer durch 19 dividiert den Rest 3, 6, 8, 11, 14, 17 oder 0 ergiebt. Das reguläre Gemeinjahr (שנה פשוטה) hat 12 Monate von abwechselnd 30 und 29 Tagen, im regulären Schaltjahr (שנה מעוברת) wird vor dem 6. Monat ein Schaltmonat von 30 Tagen eingeschoben; es hat folglich 384 Tage. Ausser diesen zwei regulären Jahrformen (*anni regulares*, שנה כסדרה) haben aber die Juden aus Gründen ihrer Festordnung für das Gemein- wie für das Schaltjahr noch je zwei andere Formen geschaffen. Sie legen nämlich unter Umständen, die wir nachher zu erörtern haben werden, dem 2. Monat (Markheschwan) einen Tag zu (*Annus abundans*, überzähliges Jahr, שנה שלימה) oder geben dem 3. Monat (Kislew) statt 30 nur 29 Tage (*annus deficiens*, mangelhaftes Jahr, שנה חסרה). Es giebt also auch Gemeinjahre zu 353 und zu 355 Tagen und Schaltjahre zu 383 und 385 Tagen.

Die Namen der Monate sind diese:

1. Tischri (תשרי)	7. Nisan (ניסן)
2. Markheschwan (מרחשון)	8. Ijar (אייר)
3. Kislew (כסלו)	9. Siwan (סיון)
4. Tebeth (טבת)	10. Thamus (תמוז)
5. Schebat (שבט)	11. Ab (אב)
6. Adar (אדר)	12. Elul (אלול).

Im Schaltjahr folgt auf den Adar noch ein Monat, Namens Weadar (ואדר); zuweilen unterscheidet man diese beiden Monate auch als Adar rischon und Adar scheni (אדר ראשון und אדר שני), Adar I. und Adar II. Der eigentliche Schaltmonat ist aber nicht

[1]) Siehe oben Seite 114. 133 f.

der Weadar, sondern der Adar I. Der Weadar hat immer 29 Tage, während der Adar im Schaltjahre 30 Tage hat, und das Purimfest, welches im Gemeinjahr in den Adar fällt, wird im Schaltjahr immer im Weadar gefeiert.

Die nachfolgende Tabelle giebt eine Übersicht über die Zahl der Tage in jedem Monat und die Gesamtzahl der bis zu seinem Ende verflossenen Tage in jeder Jahrform. Regelmässige Jahre sind, wenn sie Gemeinjahre sind, durch r, wenn sie Schaltjahre sind, durch R bezeichnet, ebenso überzählige durch a resp. A, mangelhafte durch d resp. D.

Namen der Monate.	Tagzahl r	Tagsumme r	Tagzahl d	Tagsumme d	Tagzahl a	Tagsumme a	Tagzahl R	Tagsumme R	Tagzahl D	Tagsumme D	Tagzahl A	Tagsumme A
Tischri	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Markheschwan	29	59	29	59	30	60	29	59	29	59	30	60
Kislew	30	89	29	88	30	90	30	89	29	88	30	90
Tebeth	29	118	29	117	29	119	29	118	29	117	29	119
Schebat	30	148	30	147	30	149	30	148	30	147	30	149
Adar	29	177	29	176	29	178	30	178	30	177	30	179
Weadar	—	—	—	—	—	—	29	207	29	206	29	208
Nisan	30	207	30	206	30	208	30	237	30	236	30	238
Ijar	29	236	29	235	29	237	29	266	29	265	29	267
Siwan	30	266	30	265	30	267	30	296	30	295	30	297
Thamus	29	295	29	294	29	296	29	325	29	324	29	326
Ab	30	325	30	324	30	326	30	355	30	354	30	356
Elul	29	354	29	353	29	355	29	384	29	383	29	385

Zu bemerken ist noch, dass jedesmal der 30. und der 1. Tag eines Monats Rosch khodesch (ראש חדש), Anfang des Monats, heissen, mithin am Anfang eines hohlen (29tägigen) Monats 2 Rasche khodesch auf einander folgen, am Anfang eines vollen (30tägigen) Monats aber nur ein Rosch khodesch steht.

Die Form eines jüdischen Jahres ist abhängig von seinem Moled (מולד). Unter dem Moled versteht man den Neumond, d. h. den Tag, an dem der Mond in der Abenddämmerung zuerst sichtbar wird, ein Begriff, der also von dem unseres Neumonds verschieden ist und dem entspricht, was die Griechen ***νουμηνία*** nannten. Der Zeitraum von einem Moled zum anderen ist = der von den Juden nach Hipparchos angenommenen mittleren Dauer des synodischen Monats von 29 Tagen 12 Stunden 793 Khalokim.

Nun ergeben 19 Jahre von im Ganzen 235 synodischen Monaten von dieser Länge 6939 T., 16 St., 595 Khl., folglich, wie sich bei einer Division durch 7 ergiebt, 2 T., 16 St., 595 Khl. mehr, als eine volle Wochenzahl. Diesen Überschuss nennt man den Charakter des Mondzirkels. Er giebt an, um wie viel Tage, Stunden und Khalakim der erste Moled eines Mondzirkels später anfangen muss, als der des vorhergehenden.

Die 12 synodischen Monate des Gemeinjahres haben 354 T., 8 St., 876 Khl. und die 13 des Schaltjahres 383 T., 21 St., 589 Khl. Dividiert man diese Zeiträume durch 7, so bleibt für das Gemeinjahr ein Rest von 4 T., 8 St., 876 Khl. und für das Schaltjahr ein Rest von 5 T., 21 St., 589 Khl. Diese Überschüsse nennt man den Charakter des Gemein- und Schaltjahres. Wenn man sie zu dem Moled Tischri eines Jahres addiert, so erhält man den des folgenden.

Die Dauer des Monats von 29 T., 12 St. und 793 Khl. übertrifft 4 Wochen um 1 T., 12 St., 793 Khl. Diesen Überschuss nennt man Charakter des Monats und berechnet mit seiner Hilfe den Moled des vorhergehenden und des folgenden Monats.

Nach der Berechnung der jüdischen Mathematiker ist der Moled der Schöpfung, d. h. der Moled Tischri des 1. Jahres ihrer Ära an einem Montag um 5 Uhr 204 Khalakim eingetroffen. Diesen Zeitpunkt bezeichnen sie durch 2 Tage, 5 Stunden, 204 Khalakim, wobei die 2 Tage den laufenden zweiten Wochentag andeuten sollen. Um nun den Moled Tischri eines gegebenen Jahres zu erhalten, dividiere man die um 1 verminderte Jahreszahl durch 19, der Quotient ist = der Zahl der seit dem Anfang der Ära abgelaufenen Cyklen, der Rest ist = der Zahl der im laufenden Cyklus verflossenen Jahre. Wenn man den Quotienten mit dem Charakter des Mondzirkels und die Zahl der Gemein- und Schaltjahre, die von dem laufenden Cyklus verflossen sind, mit dem Charakter des Gemein- und Schaltjahres multipliziert, sämtliche Produkte summiert, die Summe durch 7 dividiert, zu dem Rest den Moled der Schöpfung addiert und, wenn es angeht, noch 7 subtrahiert, so ist das Resultat der gesuchte Moled Tischri.

Neujahr soll nun eigentlich der Tag sein, auf den der Moled Tischri trifft. Allein es giebt der Ausnahmen so viele, dass sie die Regel aufheben, und im Falle einer solchen Ausnahme tritt entweder ein mangelhaftes oder ein überzähliges Jahr ein.

Solche Ausnahmen treten in vier sog. Dekhijoth (דחיות) oder Verhinderungsfällen ein.

1. Wenn der Moled Tischri auf einen Sonntag, Mittwoch oder Freitag fällt, so wird Neujahr um 1 Tag verschoben. Das heisst die Ausnahme wegen Adu (אדו).

2. Tritt der Moled in der 18. Stunde des Tages (= 12 Uhr Mittags) oder später ein, so wird das Neujahr gleichfalls auf den nächsten Tag verschoben (Ausnahme wegen Jakh, יח); ist dieser nächste Tag aber ein Sonntag, Mittwoch oder Freitag, so wird Neujahr um 2 Tage verschoben (Ausnahme wegen Jakh adu, יח אדו).

3. Fällt der Moled Tischri in einem Gemeinjahr auf einen Dienstag, 208 Khalakim oder mehr nach der 9. Stunde, so wird Neujahr auf den nächsten Donnerstag verlegt (Ausnahme wegen Gatred, גטרד).

4. Tritt der Moled Tischri eines Gemeinjahrs, das unmittelbar auf ein Schaltjahr folgt, an einem Montag, 589 Khalakim nach der 15. Stunde oder später ein, so wird Neujahr auf den folgenden Tag verschoben (Ausnahme wegen Betuthakpat, בטו תקפט).

Um festzustellen, ob ein Jahr ein regelmässiges, überschüssiges oder mangelhaftes sei, muss man den Wochentag seines Neujahrs und den des folgenden Neujahrs kennen. Liegen zwischen diesen Neujahrstagen im Gemeinjahr 2 Wochentage, so ist das Jahr ein mangelhaftes, sind es 3 Tage, so ist es ein regelmässiges und sind es 4 Tage, so ist es ein überzähliges. Ist das Jahr dagegen ein Schaltjahr, so bezeichnet eine Differenz von 4 Wochentagen ein mangelhaftes, von 5 Wochentagen ein regelmässiges und von 6 Wochentagen ein überzähliges Jahr. Den Wochentag des Neujahrs aber findet man aus dem Moled Tischri, dessen Tagzahl den Wochentag angiebt, wenn man daneben die eben besprochenen Verhinderungsfälle in Betracht zieht.

Die Zahl der Feste der Juden ist sehr gross; die in der folgenden Liste mit einem Stern bezeichneten werden streng gefeiert. Fällt ein Fasttag auf einen Sabbath, so wird er auf den folgenden Tag verlegt, mit Ausnahme von Fasten Esther, die auf den vorhergehenden Donnerstag verlegt werden.

Tischri.

1. *2. Rosch haschanah (ראש השנה), Neujahr, 2 Tage.

3. Zom Gedaljahu (צום גדליה), Fasten Gedalja.

*10. Jom kippur (יום כפור) Versöhnungsfest, lange Nacht.

*15. *16. Sukkoth (סוכות), Laubhüttenfest, 8 Tage.
21. Hoschana rabbah (הושענא רבה), Palmfest.
*22. Schemini Azereth (שמיני עצרת), Versammlungsfest.
23. Simkhat Thorah (שמחת תורה), Gesetzesfreude.

Kislew.
*25. Khanukah (חנוכה), Tempelweihe, 8 Tage.

Tebeth.
3. Khanuka, letzter Tag.
10. Asara betebeth (עשרה בטבת), Fasten, Belagerung Jerusalems.

Adar.
7. Tod Moses.
13. Tanith Esther (תענית אסתר), Fasten Esther.
*14. Purim (פורים), Hamansfest, Loosfest.
*15. Schuschan Purim (שושן פורים).

Im Schaltjahr werden diese Feste im Weadar gefeiert, der 14. Adar heisst dann klein Purim oder erstes Purim, wird aber nicht gefeiert.

Nisan.
*15. *16. Pesakh (פסח), Ostern, Überschreitungsfest, 8 Tage.
*21. Pesakh, 7. Tag.
*22. Pesakh Ende.

Ijar.
*18. Lag beomer (ל״ג בעומר), Schülerfest.

Siwan.
3.—5. Scheloscha jeme hagbala (שלש ימי הגבלה), Begrenzungstage.
*6. *7. Schabuoth (שבועות), Pfingsten.

Tammus.
17. Scheba asar betammus (שבעה עשר בתמוז), Fasten.

Ab.
*9. Fasten Tempelzerstörung (תשעה באב).

Die Reduktion jüdischer Daten auf christliche und umgekehrt[1]) gehört, wie man ohne weiteres einsieht, zu den allerumständlichsten Dingen. Ideler[2]) giebt ein Verfahren dafür an, das man „bei einiger Übung sehr bequem finden" werde; meines Erachtens wird jeder, der nicht Rechner von Fach ist, der Ausführung dieser Reduction möglichst aus dem Wege gehen.

[1]) Über die Bestimmung der Jahreszahl ist S. 189 gehandelt worden.
[2]) Handbuch I, S. 556 ff.

Entschieden rascher und sicherer kommt man mit der von Gauss[1]) für die Berechnung des jüdischen Osterfestes angegebenen Formel zum Ziele. Der 15. Nisan des Jahres A der jüdischen Zeitrechnung fällt in das Jahr A — 3760 = B der christlichen Zeitrechnung. Man dividiere nun 12 A + 17, oder, was hier einerlei ist, 12 B + 12 durch 19, und nenne den Rest a; ferner dividiere man A oder B durch 4 und setze den Rest = b. Man berechne den Wert

von	oder von
32,0440932	20,0955877
+ 1,5542418 a	+ 1,5542418 a
+ 0,25 b	+ 0,25 b
— 0,003177794 A	— 0,003177794 B

und setze ihn = M + m, so dass M die ganze Zahl und m den Decimalbruch bedeutet. Endlich dividiere man M + 3 A + 5b + 5 oder M + 3B + 5b + 1 durch 7, und setze den Rest = c. Nun hat man folgende 4 Fälle zu unterscheiden:

1) Ist c = 2 oder 4 oder 6, so fällt Ostern den M + 1ten März alten Stils, wofür man den M — 30ten April schreibt, wenn M > 30 wegen Adu.
2) Ist c = 1, zugleich a > 6 und ausserdem m > 0,63287037, so fällt Ostern den M + 2ten März a. St. wegen Gatred.
3) Ist c = 0, zugleich a > 11 und noch m > oder = 0,89772376, so ist Ostern den M + 1ten März a. St. wegen Betu Thakpad.
4) In allen übrigen Fällen ist Ostern den Mten März a. St.

Das Jahr A ist ein Gemeinjahr, wenn a < 12, hingegen ein Schaltjahr, wenn a > 11. In den meisten Fällen ist es hinreichend, von der Formel nur 2 Decimalstellen zu berechnen.

Da nun der 15. Nisan, der Anfang des Osterfestes, allemal der 163. Tag vor dem 1. Tischri des nächsten Jahres ist, so kann man aus dem julianischem Datum des Osterfestes ohne allzu grosse Mühe das jedes andern jüdischen Datums berechnen. Später hat dann auf Grund der Gaussischen Formel Slonimski auch eine algebraische Formel für die Moledberechnung aufgestellt, auf die wir uns hier indessen nicht näher einlassen können.[2]) Immerhin werden diejenigen, für welche das vorliegende Buch bestimmt ist, unter allen Umständen wohl thun, sich gedruckter Reductionstabellen zu

[1]) Zuerst in Zachs Monatlicher Correspondenz vom Mai 1802, jetzt in den Werken VI (Göttingen 1874), S. 80 f.
[2]) Das Nähere am bequemsten bei Schwarz a. a. O. S. 73 ff.

bedienen, wie das auch die grosse Mehrzahl der jüdischen Gelehrten thut. Die besten sind die „Tables du calendrier juif depuis l'ère chrétienne jusqu'au XXXe siècle par Isidore Loeb", Paris, A. Durlacher 1886[5]). Doch erfordert auch der Gebrauch dieser Tafeln, denen ein deutscher, französischer und hebräischer Text beigegeben ist, noch mancherlei Rechnungen, und die Société des études juives würde sich ein Verdienst erwerben, wenn sie eine Vergleichungstafel für die jüdischen Daten nach Art des Wüstenfeldischen für den muslimischen Kalender[6]) ausarbeiten lassen wollte.

§ 41. Verzeichnis der julianischen Ostertage von 600—2000.

Jahr	Ostertag	Jahr	Ostertag	Jahr	Ostertag
600	10. A.	618	16. A.	636	31. M.
601	26. M.	619	8. A.	637	20. A.
602	15. A.	620	30. M.	638	5. A.
603	7. A.	621	19. A.	639	28. M.
604	22. M.	622	4. A.	640	16. A.
605	11. A.	623	27. M.	641	8. A.
606	3. A.	624	15. A.	642	24. M.
607	23. A.	625	31. M.	643	13. A.
608	7. A.	626	20. A.	644	4. A.
609	30. M.	627	12. A.	645	24. A.
610	19. A.	628	27. M.	646	9. A.
611	4. A.	629	16. A.	647	1. A.
612	26. M.	630	8. A.	648	20. A.
613	15. A.	631	24. M.	649	5. A.
614	31. M.	632	12. A.	650	28. M.
615	20. A.	633	4. A.	651	17. A.
616	11. A.	634	24. A.	652	1. A.
617	3. A.	635	9. A.	653	21. A.

[5]) Grotefend, Zeitreichnung I, S. 103 notiert in den Tafeln folgende Druckfehler: Tafel XIV fehlen die Nummern 168 und 185 mit den zugehörigen Daten, die indessen aus der vorhergehenden Zeile leicht zu berechnen sind; Tafel XII steht zum Jahr 5277 die Eintrittszahl 336 statt 326.

[6]) Vgl. oben S. 265.

Jahr	Ostertag	Jahr	Ostertag	Jahr	Ostertag
654	13. A.	691	23. A.	728	4. A.
655	29. M.	692	14. A.	729	24. A.
656	17. A.	693	30. M.	730	9. A.
657	9. A.	694	19. A.	731	1. A.
658	25. M.	695	11. A.	732	20. A.
659	14. A.	696	26. M.	733	5. A.
660	5. A.	697	15. A.	734	28. M.
661	28. M.	698	7. A.	735	17. A.
662	10. A.	699	23. M.	736	8. A.
663	2. A.	700	11. A.	737	24. M.
664	21. A.	701	3. A.	738	13. A.
665	6. A.	702	23. A.	739	5. A.
666	29. M.	703	8. A.	740	24. A.
667	18. A.	704	30. M.	741	9. A.
668	9. A.	705	19. A.	742	1. A.
669	25. M.	706	4. A.	743	14. A.
670	14. A.	707	27. M.	744	5. A.
671	6. A.	708	15. A.	745	28. M.
672	25. A.	709	31. M.	746	17. A.
673	10. A.	710	20. A.	747	2. A.
674	2. A.	711	12. A.	748	21. A
675	22. A.	712	3. A.	749	13. A.
676	6. A.	713	16. A.	750	29. M.
677	29. M.	714	8. A.	751	18. A.
678	18. A.	715	31. M.	752	9. A.
679	3. A.	716	19. A.	753	25. M.
680	25. M.	717	4. A.	754	14. A.
681	14. A.	718	27. M.	755	6. A.
682	30. M.	719	16. A.	756	28. M.
683	19. A.	720	31. M.	757	10. A.
684	10. A.	721	20. A.	758	2. A.
685	26. M.	722	12. A.	759	22. A.
686	15. A.	723	28. M.	760	6. A.
687	7. A.	724	16. A.	761	29 M.
688	29. M.	725	8. A.	762	18. A.
689	11. A.	726	24. M.	763	3. A.
690	3. A.	727	13. A.	764	25. M.

Jahr	Ostertag	Jahr	Ostertag	Jahr	Ostertag
765	14. A.	802	27. M.	839	6. A.
766	6. A.	803	16. A.	840	28. M.
767	19. A.	804	31. M	841	17. A.
768	10. A.	805	20. A.	842	2. A.
769	2. A.	806	12. A.	843	22. A.
770	22. A.	807	28. M.	844	13. A.
771	7. A.	808	16. A.	845	29. M.
772	29. M.	809	8. A.	846	18. A.
773	18. A.	810	31. M.	847	10. A.
774	3. A.	811	13. A.	848	25. M.
775	26. M.	812	4. A.	849	14. A.
776	14. A.	813	27. M.	850	6. A.
777	30. M.	814	16. A.	851	22. M.
778	19. A.	815	1. A.	852	10. A.
779	11. A.	816	20. A.	853	2. A.
780	26. M.	817	12. A.	854	22. A.
781	15. A.	818	28. M.	855	7. A.
782	7. A.	819	17. A.	856	29. M.
783	23. M.	820	8. A.	857	18. A.
784	11. A.	821	24. M.	858	3. A.
785	3. A.	822	13. A.	859	26. M.
786	23. A.	823	5. A.	860	14. A.
787	8. A.	824	24. A.	861	6. A.
788	30. M.	825	9. A.	862	19. A.
789	19. A.	826	1. A.	863	11. A.
790	11. A.	827	21. A.	864	2. A.
791	27. M.	828	5. A.	865	22. A.
792	15. A.	829	28. M.	866	7. A.
793	7. A.	830	17. A.	867	30. M.
794	23. M.	831	2. A.	868	18. A.
795	12. A.	832	24. M.	869	3. A.
796	3. A.	833	13. A.	870	26. M.
797	23. A.	834	5. A.	871	15. A.
798	8. A.	835	18. A.	872	30. M.
799	31. M.	836	9. A.	873	19. A.
800	19. A.	837	1. A.	874	11. A.
801	4. A.	838	14. A.	875	27. M.

Jahr	Ostertag	Jahr	Ostertag	Jahr	Ostertag
876	15. A.	913	28. M.	950	7. A.
877	7. A.	914	17. A.	951	30. M.
878	23. M.	915	9. A.	952	18. A.
879	12. A.	916	24. M.	953	3. A.
880	3. A.	917	13. A.	954	26. M.
881	23. A.	918	5. A.	955	15. A.
882	8. A.	919	25. A.	956	6. A.
883	31. M.	920	9. A.	957	19. A.
884	19. A.	921	1. A.	958	11. A.
885	11. A.	922	21. A.	959	3. A.
886	27. M.	923	6. A.	960	22. A.
887	16. A.	924	28. M.	961	7. A.
888	7. A.	925	17. A.	962	30. M.
889	23. M.	926	2. A.	963	19. A.
890	12. A.	927	25. M.	964	3. A.
891	4. A.	928	13. A.	965	26. M.
892	23. A.	929	5. A.	966	15. A.
893	8. A.	930	18. A.	967	31. M.
894	31. M.	931	10. A.	968	19. A.
895	20. A.	932	1. A.	969	11. A.
896	4. A.	933	14. A.	970	27. M.
897	27. M.	934	6. A.	971	16. A.
898	16. A.	935	29. M.	972	7. A.
899	1. A.	936	17. A.	973	23. M.
900	20. A.	937	2. A.	974	12. A.
901	12. A.	938	22. A.	975	4. A.
902	28. M.	939	14. A.	976	23. A.
903	17. A.	940	29. M.	977	8. M.
904	8. A.	941	18. A.	978	31. M.
905	31. M.	942	10. A.	979	20. A.
906	13. A.	943	26. M.	980	11. A.
907	5. A.	944	14. A.	981	27. M.
908	27. M.	945	6. A.	982	16. A.
909	16. A.	946	22. M.	983	8. A.
910	1. A.	947	11. A.	984	23. M.
911	21. A.	948	2. A.	985	12. A.
912	12. A.	949	22. A.	986	4. A.

Jahr	Ostertag	Jahr	Ostertag	Jahr	Ostertag
987	24. A.	1024	5. A.	1061	15. A.
988	8. A.	1025	18. A.	1062	31. M.
989	31. M.	1026	10. A.	1063	20. A.
990	20. A.	1027	26. M.	1064	11. A.
991	5. A.	1028	14. A.	1065	27. M.
992	27. M.	1029	6. A.	1066	16. A.
993	16. A.	1030	29. M.	1067	8. A.
994	1. A.	1031	11. A.	1068	23. M.
995	21. A.	1032	2. A.	1069	12. A.
996	12. A.	1033	22. A.	1070	4. A.
997	28. M.	1034	14. A.	1071	24. A.
998	17. A.	1035	30. M.	1072	8. A.
999	9. A.	1036	18. A.	1073	31. M.
1000	31. M.	1037	10. A.	1074	20. A.
1001	13. A.	1038	26. M.	1075	5. A.
1002	5. A.	1039	15. A.	1076	27. M.
1003	28. M.	1040	6. A.	1077	16. A.
1004	16. A.	1041	22. M.	1078	8. A.
1005	1. A.	1042	11. A.	1079	24. M.
1006	21. A.	1043	3. A.	1080	12. A.
1007	6. A.	1044	22. A.	1081	4. A.
1008	28. M.	1045	7. A.	1082	24. A.
1009	17. A.	1046	30. M.	1083	9. A.
1010	9. A.	1047	19. A.	1084	31. M.
1011	25. M.	1048	3. A.	1085	20. A.
1012	13. A.	1049	26. M.	1086	5. A.
1013	5. A.	1050	15. A.	1087	28. M.
1014	25. A.	1051	31. M.	1088	16. A.
1015	10. A.	1052	19. A.	1089	1. A.
1016	1. A.	1053	11. A.	1090	21. A.
1017	21. A.	1054	3. A.	1091	13. A.
1018	6. A.	1055	16. A.	1092	28. M.
1019	29. M.	1056	7. A.	1093	17. A.
1020	17. A.	1057	30. M.	1094	9. A.
1021	2. A.	1058	19. A.	1095	25. M.
1022	25. M.	1059	4. A.	1096	13. A.
1023	14. A.	1060	26. M.	1097	5. A.

Jahr	Ostertag	Jahr	Ostertag	Jahr	Ostertag
1098	28. M.	1135	7. A.	1172	16. A.
1099	10. A.	1136	22. M.	1173	8. A.
1100	1. A.	1137	11. A.	1174	24. M.
1101	21. A.	1138	3. A.	1175	13. A.
1102	6. A.	1139	23. A.	1176	4. A.
1103	29. M.	1140	7. A.	1177	24. A.
1104	17. A.	1141	30. M.	1178	9. A.
1105	9. A.	1142	19. A.	1179	1. A.
1106	25. M.	1143	4. A.	1180	20. A.
1107	14. A.	1144	26. M.	1181	5. A.
1108	5. A.	1145	15. A.	1182	28. M.
1109	25. A.	1146	31. M.	1183	17. A.
1110	10. A.	1147	20. A.	1184	1. A.
1111	2. A.	1148	11. A.	1185	21. A.
1112	21. A.	1149	3. A.	1186	13. A.
1113	6. A.	1150	16. A.	1187	29. M.
1114	29. M.	1151	8. A.	1188	17. A.
1115	18. A.	1152	30. M.	1189	9. A.
1116	2. A.	1153	19. A.	1190	25. M.
1117	25. M.	1154	4. A.	1191	14. A.
1118	14. A.	1155	27. M.	1192	5. A.
1119	30. M.	1156	15. A.	1193	28. M.
1120	18. A.	1157	31. M.	1194	10. A.
1121	10. A.	1158	20. A.	1195	2. A.
1122	26. M.	1159	12. A.	1196	21. A.
1123	15. A.	1160	27. M.	1197	6. A.
1124	6. A.	1161	16. A.	1198	29. M.
1125	29. M.	1162	8. A.	1199	18. A.
1126	11. A.	1163	24. M.	1200	9. A.
1127	3. A.	1164	12. A.	1201	25. M.
1128	22. A.	1165	4. A.	1202	14. A.
1129	14. A.	1166	24. A.	1203	6. A.
1130	30. M.	1167	9. A.	1204	25. A.
1131	19. A.	1168	31. M.	1205	10. A.
1132	10. A.	1169	20. A.	1206	2. A.
1133	26. M.	1170	5. A.	1207	22. A.
1134	15. A.	1171	28. M.	1208	6. A.

Jahr	Ostertag	Jahr	Ostertag	Jahr	Ostertag
1209	29. M.	1246	8. A.	1283	18. A.
1210	18. A.	1247	31. M.	1284	9. A.
1211	3. A.	1248	19. A.	1285	25. M.
1212	25. M.	1249	4. A.	1286	14. A.
1213	14. A.	1250	27. M.	1287	6. A.
1214	30. M.	1251	16. A.	1288	28. M.
1215	19. A.	1252	31. M.	1289	10. A.
1216	10. A.	1253	20. A.	1290	2. A.
1217	26. M.	1254	12. A.	1291	22. A.
1218	15. A.	1255	28. M.	1292	6. A.
1219	7. A.	1256	16. A.	1293	29. M.
1220	29. M.	1257	8. A.	1294	18. A.
1221	11. A.	1258	24. M.	1295	3. A.
1222	3. A.	1259	13. A.	1296	25. M.
1223	23. A.	1260	4. A.	1297	14. A.
1224	14. A.	1261	24. A.	1298	6. A.
1225	30. M.	1262	9. A.	1299	19. A.
1226	19. A.	1263	1. A.	1300	10. A.
1227	11. A.	1264	20. A.	1301	2. A.
1228	26. M.	1265	5. A.	1302	22. A.
1229	15. A.	1266	28. M.	1303	7. A.
1230	7. A.	1267	17. A.	1304	29. M.
1231	23. M.	1268	8. A.	1305	18. A.
1232	11. A.	1269	24. M.	1306	3. A.
1233	3. A.	1270	13. A.	1307	26. A.
1234	23. A.	1271	5. A.	1308	14. A.
1235	8. A.	1272	24. A.	1309	30. M.
1236	30. M.	1273	9. A.	1310	19. A.
1237	19. A.	1274	1. A.	1311	11. A.
1238	4. A.	1275	14. A.	1312	26. M.
1239	27. M.	1276	5. A.	1313	15. A.
1240	15. A.	1277	28. M.	1314	7. A.
1241	31. M.	1278	17. A.	1315	23. M.
1242	20. A.	1279	2. A.	1316	11. A.
1243	12. A.	1280	21. A.	1317	3. A.
1244	3. A.	1281	13. A.	1318	23. A.
1245	16. A.	1282	29. M.	1319	8. A.

Jahr	Ostertag	Jahr	Ostertag	Jahr	Ostertag
1320	30. M.	1357	9. A.	1394	19. A.
1321	19. A.	1358	1. A.	1395	11. A.
1322	11. A.	1359	21. A.	1396	2. A.
1323	27. M.	1360	5. A.	1397	22. A.
1324	15. A.	1361	28. M.	1398	7. A.
1325	7. A.	1362	17. A.	1399	30. M.
1326	23. M.	1363	2. A.	1400	18. A.
1327	12. A.	1364	24. M.	1401	3. A.
1328	3. A.	1365	13. A.	1402	26. M.
1329	23. A.	1366	5. A.	1403	15. A.
1330	8. A.	1367	18. A.	1404	30. M.
1331	31. M.	1368	9. A.	1405	19. A.
1332	19. A.	1369	1. A.	1406	11. A.
1333	4. A.	1370	14. A.	1407	27. M.
1334	27. M.	1371	6. A.	1408	15. A.
1335	16. A.	1372	28. M.	1409	7. A.
1336	31. M.	1373	17. A.	1410	23. M.
1337	20. A.	1374	2. A.	1411	12. A.
1338	12. A.	1375	22. A.	1412	3. A.
1339	28. M.	1376	13. A.	1413	23. A.
1340	16. A.	1377	29. M.	1414	8. A.
1341	8. A.	1378	18. A.	1415	31. M.
1342	31. M.	1379	10. A.	1416	19. A.
1343	13. A.	1380	25. M.	1417	11. A.
1344	4. A.	1381	14. A.	1418	27. M.
1345	27. M.	1382	6. A.	1419	16. A.
1346	16. A.	1383	22. M.	1420	7. A.
1347	1. A.	1384	10. A.	1421	23. M.
1348	20. A.	1385	2. A.	1422	12. A.
1349	12. A.	1386	22. A.	1423	4. A.
1350	28. M.	1387	7. A.	1424	23. A.
1351	17. A.	1388	29. M.	1425	8. A.
1352	8. A.	1389	18 A.	1426	31. M.
1353	24. M.	1390	3. A.	1427	20. A.
1354	13. A.	1391	26. M.	1428	4. A.
1355	5. A.	1392	14. A.	1429	27. M.
1356	24. A.	1393	6. A.	1430	16. A.

Jahr	Ostertag	Jahr	Ostertag	Jahr	Ostertag
1431	1. A.	1468	17. A.	1505	23. M.
1432	20. A.	1469	2. A.	1506	12. A.
1433	12. A.	1470	22. A.	1507	4. A.
1434	28. M.	1471	14. A.	1508	23. A.
1435	17. A.	1472	29. M.	1509	8. A.
1436	8. A.	1473	18. A.	1510	31. M.
1437	31. M.	1474	10. A.	1511	20. A.
1438	13. A.	1475	26. M.	1512	11. A.
1439	5. A.	1476	14. A.	1513	27. M.
1440	27. M.	1477	6. A.	1514	16. A.
1441	16. A.	1478	22. M.	1515	8. A.
1442	1. A.	1479	11. A.	1516	23. M.
1443	21. A.	1480	2. A.	1517	12. A.
1444	12. A,	1481	22. A.	1518	4. A.
1445	28. M.	1482	7. A.	1519	24. A.
1446	17. A.	1483	30. M.	1520	8. A.
1447	9. A.	1484	18. A.	1521	31. M.
1448	24. M.	1485	3. A.	1522	20. A.
1449	13. A.	1486	26. M.	1523	5. A.
1450	5. A.	1487	15. A.	1524	27. M.
1451	25. A	1488	6. A.	1525	16. A.
1452	9. A.	1489	19. A.	1526	1. A.
1453	1. A.	1490	11. A.	1527	21. A.
1454	21. A.	1491	3. A.	1528	12. A
1455	6. A.	1492	22. A.	1529	28. M.
1456	28. M.	1493	7. A.	1530	17. A.
1457	17. A.	1494	30. M.	1531	9. A.
1458	2. A.	1495	19. A.	1532	31. M.
1459	25. M.	1496	3. A.	1533	13. A.
1460	13. A.	1497	26. M.	1534	5. A.
1461	5. A.	1498	15. A.	1535	28. M.
1462	18. A.	1499	31. M.	1536	16 A.
1463	10. A.	1500	19. A.	1537	1. A.
1464	1. A.	1501	11. A.	1538	21. A.
1465	14. A.	1502	27. M.	1539	6. A.
1466	6. A.	1503	16. A.	1540	28. M.
1467	29. M.	1504	7. A.	1541	17. A.

Jahr	Ostertag	Jahr	Ostertag	Jahr	Ostertag
1542	9. A.	1579	19. A	1616	31. M.
1543	25. M.	1580	3. A.	1617	20. A.
1544	13. A.	1581	26. M.	1618	5. A.
1545	5. A.	1582	15. A.	1619	28. M.
1546	25. A.	1583	31. M.	1620	16. A.
1547	10. A.	1584	19. A.	1621	1. A.
1548	1. A.	1585	11. A.	1622	21. A.
1549	21. A.	1586	3. A.	1623	13. A.
1550	6. A.	1587	16. A.	1624	28. M.
1551	29. M.	1588	7. A.	1625	17. A.
1552	17. A.	1589	30. M.	1626	9. A.
1553	2. A.	1590	19. A.	1627	25. M.
1554	25. M.	1591	4. A.	1628	13. A.
1555	14 A.	1592	26. M.	1629	5. A.
1556	5. A.	1593	15. A.	1630	28. M.
1557	18. A.	1594	31. M.	1631	10. A.
1558	10. A.	1595	20. A.	1632	1. A.
1559	26. M.	1596	11. A.	1633	21. A.
1560	14. A.	1597	27. M.	1634	6. A.
1561	6. A.	1598	16. A.	1635	29. M.
1562	29. M.	1599	8. A.	1636	17. A.
1563	11. A.	1600	23. M.	1637	9. A.
1564	2. A.	1601	12. A.	1638	25. M.
1565	22 A.	1602	4. A.	1639	14. A.
1566	14. A.	1603	24. A.	1640	5. A.
1567	30. M.	1604	8. A.	1641	25. A.
1568	18. A.	1605	31. M.	1642	10. A.
1569	10 A.	1606	20. A.	1643	2. A.
1570	26. M.	1607	5. A.	1644	21. A.
1571	15. A.	1608	27. M.	1645	6. A.
1572	6. A.	1609	16. A.	1646	29. M.
1573	22. M.	1610	8. A.	1647	18. A.
1574	11. A.	1611	24. M.	1648	2. A.
1575	3. A.	1612	12. A.	1649	25. M.
1576	22. A.	1613	4. A.	1650	14. A.
1577	7. A.	1614	24. A.	1651	30. M.
1578	30. M.	1615	9. A.	1652	18. A.

Jahr	Ostertag	Jahr	Ostertag	Jahr	Ostertag
1653	10. A.	1690	20. A.	1727	2. A.
1654	26. M.	1691	12. A.	1728	21. A.
1655	15. A.	1692	27. M.	1729	6. A.
1656	6. A.	1693	16. A.	1730	29. M.
1657	29. M.	1694	8. A.	1731	18. A.
1658	11. A.	1695	24. M.	1732	9. A.
1659	3. A.	1696	12. A.	1733	25. M.
1660	22. A.	1697	4. A.	1734	14. A.
1661	14. A.	1698	24. A.	1735	6. A.
1662	30. M.	1699	9. A.	1736	25. A.
1663	19. A.	1700	31. M.	1737	10. A.
1664	10. A.	1701	20. A.	1738	2. A.
1665	26. M.	1702	5. A.	1739	22. A.
1666	15. A.	1703	28. M.	1740	6. A.
1667	7. A.	1704	16. A.	1741	29. M.
1668	22. M.	1705	8. A.	1742	18. A.
1669	11. A.	1706	28. M.	1743	3. A.
1670	3. A.	1707	13. A.	1744	25. M.
1671	23. A.	1708	4. A.	1745	14. A.
1672	7. A.	1709	24. A.	1746	30. M.
1673	30. M.	1710	9. A.	1747	19. A.
1674	19. A.	1711	1. A.	1748	10. A.
1675	4. A.	1712	20. A.	1749	26. M.
1676	26. M.	1713	5. A.	1750	15. A.
1677	15. A.	1714	28. M.	1751	7. A.
1678	31. M.	1715	17. A.	1752	29. M.
1679	20. A.	1716	1. A.	1753	11. A.
1680	11. A.	1717	21. A.	1754	3. A.
1681	3. A.	1718	13. A.	1755	23. A.
1682	16. A.	1719	29. M.	1756	14. A.
1683	8. A.	1720	17. A.	1757	30. M.
1684	30. M.	1721	9. A.	1758	19. A.
1685	19. A.	1722	25. M.	1759	11. A.
1686	4. A.	1723	14. A.	1760	26. M.
1687	27. M.	1724	5. A.	1761	15. A.
1688	15. A.	1725	28. M.	1762	7. A.
1689	31. M.	1726	10. A.	1763	23. M.

Jahr	Ostertag	Jahr	Ostertag	Jahr	Ostertag
1764	11. A.	1801	24. M.	1838	3. A.
1765	3. A.	1802	13. A.	1839	26. M.
1766	23. A.	1803	5. A.	1840	14. A.
1767	8. A.	1804	24. A.	1841	30. M.
1768	30. M.	1805	9. A.	1842	19. A.
1769	19. A.	1806	1. A.	1843	11. A.
1770	4. A.	1807	14. A.	1844	26. M.
1771	27. M.	1808	5. A.	1845	15. A.
1772	15. A.	1809	28. M.	1846	7. A.
1773	31 M.	1810	17. A.	1847	23. M.
1774	20. A.	1811	2. A.	1848	11. A.
1775	12. A.	1812	21. A.	1849	3. A.
1776	3. A.	1813	13. A.	1850	23. A.
1777	16. A.	1814	29. M.	1851	8. A.
1778	8. A.	1815	18. A.	1852	30. M.
1779	31. M.	1816	9. A.	1853	19. A.
1780	19. A.	1817	25. M.	1854	11. A.
1781	4. A.	1818	14. A.	1855	27. M.
1782	27. M.	1819	6. A.	1856	15. A.
1783	16. A.	1820	28. M.	1857	7. A.
1784	31. M.	1821	10. A.	1858	23. M.
1785	20. A.	1822	2. A.	1859	12. A.
1786	12. A.	1823	22. A.	1860	3. A.
1787	28. M.	1824	6. A.	1861	23. A.
1788	16. A.	1825	29. M.	1862	8. A.
1789	8. A.	1826	18. A.	1863	31. M.
1790	24. M.	1827	3. A.	1864	19. A.
1791	13. A.	1828	25. M.	1865	4. A.
1792	4. A.	1829	14. A.	1866	27. M.
1793	24. A.	1830	6. A.	1867	16. A.
1794	9. A.	1831	19. A.	1868	31. M.
1795	1. A.	1832	10. A.	1869	20. A.
1796	20. A.	1833	2. A.	1870	12. A.
1797	5. A.	1834	22. A.	1871	28. M.
1798	28. M.	1835	7. A.	1872	16. A.
1799	17. A.	1836	29. M.	1873	8. A.
1800	8. A.	1837	18. A.	1874	31. M.

Jahr	Ostertag	Jahr	Ostertag	Jahr	Ostertag
1875	13. A.	1912	25. M.	1949	11. A.
1876	4. A.	1913	14. A.	1950	27. M.
1877	27. M.	1914	6. A.	1951	16. A.
1878	16. A.	1915	22. M.	1952	7. A.
1879	1. A.	1916	10. A.	1953	23. M.
1880	20. A.	1917	2. A.	1954	12. A.
1881	12. A.	1918	22. A.	1955	4. A.
1882	28. M.	1919	7. A.	1956	23. A.
1883	17. A.	1920	29. M.	1957	8. A.
1884	8. A.	1921	18. A.	1958	31. M.
1885	24. M.	1922	3. A.	1959	20. A.
1886	13. A.	1923	26. M.	1960	4. A.
1887	5. A.	1924	14. A.	1961	27. M.
1888	24. A.	1925	6. A.	1962	16. A.
1889	9. A.	1926	19. A.	1963	1. A.
1890	1. A.	1927	11. A.	1964	20. A.
1891	21. A.	1928	2. A.	1965	12. A.
1892	5. A.	1929	22. A.	1966	28. M.
1893	28. M.	1930	7. A.	1967	17. A.
1894	17. A.	1931	30. M.	1968	8. A.
1895	2. A.	1932	18. A.	1969	31. M.
1896	24. M.	1933	3. A.	1970	13. A.
1897	13. A.	1934	26. M.	1971	5. A.
1898	5. A.	1935	15. A.	1972	27. M.
1899	18. M.	1936	30. M.	1973	16. A.
1900	9. A.	1937	19. A.	1974	1. A.
1901	1. A.	1938	11. A.	1975	21. A.
1902	14. A.	1939	27. M.	1976	12. A.
1903	6. A.	1940	15. A.	1977	28. M.
1904	28. M.	1941	7. A.	1978	17. A.
1905	17. A.	1942	23. M.	1979	9. A.
1906	2. A.	1943	12. A.	1980	24. M.
1907	22. A.	1944	3. A.	1981	13. A.
1908	13. A.	1945	23. A.	1982	5. A.
1909	29. M.	1946	8. A.	1983	25. A.
1910	18. A.	1947	31. M.	1984	9. A.
1911	10. A.	1948	19. A.	1985	1. A.

Jahr	Ostertag	Jahr	Ostertag	Jahr	Ostertag
1986	21. A.	1991	25. M.	1996	1. A.
1987	6. A.	1992	13. A.	1997	14. A.
1988	28. M.	1993	5. A.	1998	6. A.
1989	17. A.	1994	18. A.	1999	29. M.
1990	2. A.	1995	10. A.	2000	17. A.

§ 42. Verzeichnis der Gregorianischen Osterfeste von 1583—2000.

Jahr	Ostertag	Jahr	Ostertag	Jahr	Ostertag
1583	10. A.	1608	6. A.	1633	27. M.
1584	1. A.	1609	19. A.	1634	16. A.
1585	21. A.	1610	11. A.	1635	8. A.
1586	6. A.	1611	3. A.	1636	23. M.
1587	29. M.	1612	22. A.	1637	12. A.
1588	17. A.	1613	7. A.	1638	4. A.
1589	2. A.	1614	30. M.	1639	24. A.
1590	22. A.	1615	19. A.	1640	8. A.
1591	14. A.	1616	3. A.	1641	31. M.
1592	29. M.	1617	26. M.	1642	20. A.
1593	18. A.	1618	15. A.	1643	5. A.
1594	10. A.	1619	31. M.	1644	27. M.
1595	26. M.	1620	19. A.	1645	16. A.
1596	14. A.	1621	11. A.	1646	1. A.
1597	6. A.	1622	27. M.	1647	21. A.
1598	22. M.	1623	16. A.	1648	12. A.
1599	11. A.	1624	7. A.	1649	4. A.
1600	2. A.	1625	30. M.	1650	17. A.
1601	22. A.	1626	12. A.	1651	9. A.
1602	7. A.	1627	4. A.	1652	31. M.
1603	30. M.	1628	23. A.	1653	13. A.
1604	18. A.	1629	15. A.	1654	5. A,
1605	10. A.	1630	31. M.	1655	28. M.
1606	26. M.	1631	20. A.	1656	16. A.
1607	15. A.	1632	11. A.	1657	1. A.

Jahr	Ostertag	Jahr	Ostertag	Jahr	Ostertag
1658	21. A.	1693	22. M.	1728	28. M.
1659	13. A.	1694	11. A.	1729	17. A.
1660	28. M.	1695	3. A.	1730	9. A.
1661	17. A.	1696	22. A.	1731	25. M.
1662	9. A.	1697	7. A.	1732	13. A.
1663	25. M.	1698	30. M.	1733	5. A.
1664	13. A.	1699	19. A.	1734	25. A.
1665	5. A.	1700	11. A.	1735	10. A.
1666	25. A.	1701	27. M.	1736	1. A.
1667	10. A.	1702	16. A.	1737	21. A.
1668	1. A.	1703	8. A.	1738	6. A.
1669	21. A.	1704	23. M.	1739	29. M.
1670	6. A.	1705	12. A.	1740	17. A.
1671	29. M.	1706	4. A.	1741	2. A.
1672	17. A.	1707	24. A.	1742	25. M.
1673	2. A.	1708	8. A.	1743	14. A.
1674	25. M.	1709	31. M.	1744	5. A.[2]
1675	14. A.	1710	20. A.	1745	18. A.
1676	5. A.	1711	5. A.	1746	10. A.
1677	18. A.	1712	27. M.	1747	2. A.
1678	10. A.	1713	16. A.	1748	14. A.
1679	2. A.	1714	1. A.	1749	6. A.
1680	21. A.	1715	21. A.	1750	29. M.
1681	6. A.	1716	12. A.	1751	11. A.
1682	29. M.	1717	28. M.	1752	2. A.
1683	18. A.	1718	17. A.	1753	22. A.
1684	2. A.	1719	9. A.	1754	14. A.
1685	22. A.	1720	31. M.	1755	30. M.
1686	14. A.	1721	13. A.	1756	18. A.
1687	30. M.	1722	5. A.	1757	10. A.
1688	18. A.	1723	28. M.	1758	26. M.
1689	10. A.	1724	16. A.[1]	1759	15. A.
1690	26. M.	1725	1. A.	1760	6. A.
1691	15. A.	1726	21. A.	1761	22. M.
1692	6. A.	1727	13. A.	1762	11. A.

[1]) Bei den Protestanten 9. April.
[2]) Bei den Protestanten 29. März.

Jahr	Ostertag	Jahr	Ostertag	Jahr	Ostertag
1763	3. A.	1800	13. A.	1837	26. M.
1764	22. A.	1801	5. A.	1838	15. A.
1765	7. A.	1802	18. A.	1839	31. M.
1766	30. M.	1803	10. A.	1840	19. A.
1767	19. A.	1804	1. A.	1841	11. A.
1768	3. A.	1805	14. A.	1842	27. M.
1769	26. M.	1806	6. A.	1843	16. A.
1770	15. A.	1807	29. M.	1844	7. A.
1771	31. M.	1808	17. A.	1845	23. M.
1772	19. A.	1809	2. A.	1846	12. A.
1773	11. A.	1810	22. A.	1847	4. A.
1774	3. A.	1811	14. A.	1848	23. A.
1775	16. A.	1812	29. M.	1849	8. A.
1776	7. A.	1813	18. A.	1850	31. M.
1777	30. M.	1814	10. A.	1851	20. A.
1778	19. A.	1815	26. M.	1852	11. A.
1779	4. A.	1816	14. A.	1853	27. M.
1780	26. M.	1817	6. A.	1854	16. A.
1781	15. A.	1818	22. M.	1855	8. A.
1782	31. M.	1819	11. A.	1856	23. M.
1783	20. A.	1820	2. A.	1857	12. A.
1784	11. A.	1821	22. A.	1858	4. A.
1785	27. M.	1822	7. A.	1859	24. A.
1786	16. A.	1823	30. M.	1860	8. A.
1787	8. A.	1824	18. A.	1861	31. M.
1788	23. M.	1825	3. A.	1862	20. A.
1789	12. A.	1826	26. M.	1863	5. A.
1790	4. A.	1827	15. A.	1864	27. M.
1791	24. A.	1828	6. A.	1865	16. A.
1792	8. A.	1829	19. A.	1866	1. A.
1793	31. M.	1830	11. A.	1867	21. A.
1794	20. A.	1831	3. A.	1868	12. A.
1795	5. A.	1832	22. A.	1869	28. M.
1796	27. M.	1833	7. A.	1870	17. A.
1797	16. A.	1834	30. M.	1871	9. A.
1798	8. A.	1835	19. A.	1872	31. M.
1799	24. M.	1836	3. A.	1873	13. A.

Jahr	Ostertag	Jahr	Ostertag	Jahr	Ostertag
1874	5. A.	1911	16. A.	1948	28. M.
1875	28. M.	1912	7. A.	1949	17. A.
1876	16. A.	1913	23 M.	1950	9. A.
1877	1. A.	1914	12. A.	1951	25. M.
1878	21. A.	1915	4. A.	1952	13. A.
1879	13. A.	1916	23. A.	1953	5. A.
1880	28. M.	1917	8. A.	1954	18. A.
1881	17. A.	1918	31. M.	1955	10. A.
1882	9. A.	1919	20. A.	1956	1. A.
1883	25. M.	1920	4. A.	1957	21. A.
1884	13. A.	1921	27. M.	1958	6. A.
1885	5. A.	1922	16. A.	1959	29. M.
1886	25. A.	1923	1. A.	1960	17. A.
1887	10. A.	1924	20. A.	1961	2. A.
1888	1. A.	1925	12. A.	1962	22. A.
1889	21. A.	1926	4. A.	1963	14. A.
1890	6. A.	1927	17. A.	1964	29. M.
1891	29. M.	1928	8. A.	1965	18. A.
1892	17. A.	1929	31. M.	1966	10. A.
1893	2. A.	1930	20. A.	1967	26. M.
1894	25. M.	1931	5. A.	1968	14. A.
1895	14. A.	1932	27. M.	1969	6. A.
1896	5. A.	1933	16. A.	1970	29. M.
1897	18. A.	1934	1. A.	1971	11. A.
1898	10. A.	1935	21. A.	1972	2. A.
1899	2. A.	1936	12. A.	1973	22. A.
1900	15. A.	1937	28. M.	1974	14. A.
1901	7. A.	1938	17. A.	1975	30. M.
1902	30. M.	1939	9. A.	1976	18. A.
1903	12. A.	1940	24. M.	1977	10. A.
1904	3. A.	1941	13. A.	1978	26. M.
1905	23. A.	1942	5. A.	1979	15. A.
1906	15. A.	1943	25. A.	1980	6. A.
1907	31. M.	1944	9. A.	1981	19. A.
1908	19. A.	1945	1. A.	1982	11. A.
1909	11. A.	1946	21. A.	1983	3. A.
1910	27. M.	1947	6. A.	1984	22. A.

Jahr	Ostertag	Jahr	Ostertag	Jahr	Ostertag
1985	7. A.	1991	31. M.	1997	30. M.
1986	30. M.	1992	19. A.	1998	12. A.
1987	19. A.	1993	11. A.	1999	4. A.
1988	3. A.	1994	3. A.	2000	23. A.
1989	26. M.	1995	16. A.		
1990	15. A.	1996	7. A.		

Register.

Die Namen der Feste sind möglichst unter ihren besonderen Stichworten eingereiht worden, griechische Wörter mit dem Spiritus asper unter H. Es empfiehlt sich, immer zuerst den lateinischen Ausdruck nachzuschlagen.

B.

C.

K.

L.

Q.

R.

S.

W.

X.

Z.

Berichtigungen.

Seite 114, Zeile 3 u. 2 von unten lies tropischen statt julianischen.

Seite 134, Zeile 5 von oben lies einzelnen statt eingelegten.

Seite 141, Zeile 15 von oben lies $33{,}6^{s}$ statt $13{,}6^{s}$.

Seite 141, Zeile 16 von oben lies 22^{m} $38{,}4^{s}$ statt 23^{m} 36^{s}.

Seite 141, Zeile 25 u. 33 lies ungefähr 1^{d} 1^{h} 29^{m} $1{,}5^{s}$ statt 1^{d} 1^{h} 28^{m} 15^{s}.

Seite 221, Zeile 10 von unten lies 29^{m} $1{,}5^{s}$ statt 28^{m} 15^{s}.

Seite 224, Zeile 22 von oben lies G statt C, Zeile 23 lies C statt G.

Seite 229, Zeile 8 von unten lies 29^{d} statt 39^{d}.

R9

mittela... und der neuzeit.

Mar 17 '30	Stack Reserv Schaeffer 4-L-2	MAY 15 1936
MAR 18 '40	[illegible]	MAR 14 '40
APR 14 194[illegible]	[illegible]	APR 16 1941
NOV 29 1941	Milhaupt	DEC 1 1941